ECOTEHNOLOGII

VRĂJITORUL APEI

Extraordinarele descoperiri ale lui
Viktor Schauberger

VOLUMUL I

Texte culese şi adaptate de
Callum Coats

EXCALIBUR

VRĂJITORUL APEI

Extraordinarele descoperiri ale lui

Viktor Schauberger

Prefaţă la ediţia în limba română realizată de
dr. Emil Străinu



Traducere: **Roxana Comşa**

Editura EXCALIBUR
Bucureşti 2009

The Water Wizzard/tradusă şi editată de Callum Coats

Colectiv de redacţie:
Traducere; Roxana Comşa
Redactare: Veronica Halinschi
Corectură: Iulia Zeca
Grafică: Ciprian Dudaş
Tehnoredactare: Radu Silvestru

Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale a României
SCHAUBERGER, VIKTOR
Vrăjitorul apei / tradusă şi editată de Callum Coats; trad.: Roxana Comşa. - Bucureşti: Excalibur, 2009

Index
ISBN 978-973-1930-23-7
1. Comşa, Roxana (trad.)

556

Vrăjitorul apei
ISBN 978-973-1930-23-7

Adresa: CP 82-144 Bucureşti
Internet: wwvv.edituraexcalibur.com
E-mail: office@edituraexcaIibur.com

Colectiv de redacţie:
Traducere; Roxana Comşa
Redactare: Veronica Halinschi
Corectură: Iulia Zeca
Grafică: Ciprian Dudaş
Tehnoredactare: Radu Silvestru

Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale a României
SCHAUBERGER, VIKTOR
Vrăjitorul apei / tradusă şi editată de Callum Coats; trad.: Roxana Comşa. - Bucureşti: Excalibur, 2009

Index
ISBN 978-973-1930-23-7
1. Comşa, Roxana (trad.)

556

Vrăjitorul apei
ISBN 978-973-1930-23-7

Adresa: CP 82-144 Bucureşti
Internet: wwvv.edituraexcalibur.com
E-mail: office@edituraexcaIibur.com

Cuprins

Prefaţă

Motto
Fidus in silvis silentibus
Vrăjitorul Apei

Personalitate aparte, unică în lumea ştiinţifică a secolului XX. Victor Schaubergcr s-a născut la data de 30 iunie 1885 în localitatea Holzschlag, Muehlviertel în landul Oberosterreich, unul din cele nouă state federale ale Austriei.

Venit pe lume într-o familie modestă de pădurari care se ocupau de îngrijirea şi paza pădurilor de generaţii (din tată în fiu cum îi plăcea să spună) a crescut sub deviza familiei care avea *„Fidus in silvis silentibus“* (încredere în pădurile tăcute şi liniştite).

Copilăria şi adolescenţa şi-o petrece într-un mediu pur, natural urmând studii silvice în învăţământul de stat, pe care însă, refuză să le continue în formarea universitară pe care într-un mod foarte interesant o considera „distrugătoare a capacităţilor creatoare proprii“.

După absolvire se reîntoarce în mediul forestier unde va lucra în calitate de pădurar şi mai apoi, ca supraveghetor al ocolurilor silvice destinate vânătorii până în preajma izbucnirii Primului Război Mondial.

Mobilizat sub steagul Alianţei Puterilor Centrale va parcurge întreaga perioadă de război (1914-1918) din care se va întoarce rănit şi profund frustrat de ororile războiului.

După demobilizare îşi reia ocupaţia de pădurar în pădurile din apropierea oraşului Linz, capitala landului Oberosterreicht.

Războiul decimase drastic numărul de cai astfel că lipsa lor era simţită în mod acut în domeniul exploatării şi transportului masei lemnoase.

Fire inventivă, Schauberger, asigură transportul lemnului fo-

losindu-se de torenţi (făcând practic plutărit) o metodă arhaică aparte, moştenită prin intermediul tradiţiei familiale.

Este interesant că specialiştii vremii vor considera mult timp metoda flotajului lemnului (plutăritul) ca fiind imposibilă scopurilor propuse.

Este evident că prin practică şi demonstraţie metoda va fi admisă în final, dovedindu-se că avea un randament eficient.

După acest prim succes, în 1920 intră în serviciul prinţului Adolf Schaumburg-Lippe unde se va ocupa de administrarea unui mare district forestier ce cuprindea peste 21.000 de hectare de pădure sălbatică, necălcată de om, practic virgină.

Aflat în criză financiară, prinţul doreşte să valorifice o parte din lemnul pe care îl producea pădurea însă zona se dovedea profund inaccesibilă.

În aceste condiţii Victor Schauberger îi propune aristrocratului austriac să construiască un canal de flotaj (pentru plutărit) care ar fi trebuit să scadă cheltuielile, în special preţul obişnuit pentru transportul lemnului pînă la joagăr cu nu mai puţin de 12 ori!

Însă, şi aici s-a lovit de ostilitatea „experţilor“ în domeniu care fie erau dezorientaţi de idee, fie se opuneau direct spiritului novator al tehnicilor utilizate.

Planul lui Schauberger prevedea construirea unui „tobogan“ lung de 50 de kilometri, realizat pe piloni, cu secţiunea de „jumătate de ou“, cu deflectoare care dădeau apei o mişcare elicoidală alternativă, dar şi o răcire a acesteia, pe un traseu adaptat la meandrele văii, şi nu doar un segment drept pe drumul cel mai scurt.

Instalaţia a avut un succes răsunător iar Schauberger a construit numeroase „tobogane“ de diferite lungimi şi debite care i-au dus faima în toată Europa.

Specialişti de pe tot continentul veneau să-i studieze realizările care erau deosebit de apreciate.

Este momentul când Schauberger îşi va câştiga numele de **„Vrăjitorul apei“.**

Din 1928 lucrează pentru un anteprenor de lucrări publice şi construieşte canale de flotaj şi baraje în diverse ţări europene (Iugoslavia, Turcia, Bulgaria etc).

Barajele sunt echipate cu dispozitive noi, revoluţionare, unele ce ranforsează structura, altele care regulalizează temperatura apei deversate în aval.

Dar ca urmare a unei malversaţiuni (deturnări de fonduri) a angajatorului, Schauberger îl părăseşte pe acesta în 1934.

În acelaşi an este convocat pentru o conversaţie „informală şi personală“ de către Hitler, interesat de reputaţia şi cunoştinţele iui.

Cu acest prilej face o greşală, şi nu ezită să-l critice pe Goering unul din favoriţii Führer-ului şi planurile lui de dezvoltare a Germaniei.

Din acest punct se pare că lucrurile îi scapă de sub control.

În 1938 Austria este anexată Germaniei.

Urmărit ca personaj incomod şi nonconformist noii ordini naziste, scapă printr-un miracol de tentativa de a fi declarat nebun cu scopul de a fi eliminat şi eutanasiat prin injecţie letală.

Până în 1941 are diferite ocupaţii şi domicilii dar „Armata Germană a Aerului – Luftwaffe“ află că savantul întreprindea cercetări personale având ca obiect realizarea unui motor care să folosească drept combustibil apa.

Maşina de război germană se confrunta cu o mare criză de carburanţi.

Schauberger va fi convocat pentru a participa la cercetările privind soluţionarea crizei de energie cu care se confrunta Germania.

În 1942 clădirile destinate participării sale la cercetare şi dezvoltare sunt bombardate.

În 1943, este mobilizat în ciuda vârstei şi a incapacităţii datorate rănii din primul război.

Este obligat sub ameninţarea cu moartea, să lucreze în atelierele lui Himmler de pe câmpul de la Mauthausen, şi să pună la punct maşini de război discoidale de tipul farfuriilor zburătoare.

Aici va fi şeful unui colectiv de ingineri care va lucra exclusiv la realizarea unor aparate de zbor şi mijloace neconvenţionale timpului, destinate propulsiei diferitelor tipuri de mobile în special celor aeriene.

Concepe două maşini, Repuisator (Repulsine) şi Propulsine, bazate pe principiul şi forţa imploziei, de 127 de ori mai mare decât cea a exploziei.

La sfârşitul războiului, în 1945, toate informaţiile şi documentaţia sunt însuşite de aliaţi (de fapt de cel mai aliat dintre aliaţi, adică SUA) şi toate urmele activităţii sale şterse.

Foarte interesant este faptul că atât americanii cât şi ruşii erau interesaţi de noua tehnologie pusă la punct de Schauberger, dar după război deşi o preiau în totalitate nici unii nici ceilalţi nu o vor face publică.

Numeroasele brevete depuse de Schauberger dispar, iar el rămâne în detenţie timp de 9 luni. Este interogat şi se folosesc metode nu tocmai paşnice pentru a fi stors de informaţie şi pentru a i se sustrage cunoştinţele.

Americanii erau interesaţi de munca lui pentru că au sesizat şi urmărit un zbor de încercare ai unuia dintre aparatele la care lucra. Dar şi ruşii la rândul lor, au pus mâna pe fragmente de documentaţie din apartamentul său din Viena, apartament pe care l-au aruncat apoi în aer.

Este evident că şi de o parte şi de cealaltă, învingătorii aveau obiective precise.

În anul 1946 este eliberat, dar o ameninţare interioară îl apăsa de fiecare dată când încerca să-şi continue ideiile şi munca în domeniu.

Acest fenomen s-ar numi azi blocaj mental indus.

Între timp americanii capturaseră trei exemplare perfect funcţionale ale submarinului japonez 1-400, de departe cea mai perfecţionată armă de acest tip din timpul celui de-al Doilea Război Mondial care se spune că ar fi avut la bord şi tehnologie neconvenţională.

Ruşii care erau foarte interesaţi de tehnoiogia realizării sale îi somează pe americani să le predea unul dintre submarine iar ulterior, în faţa refuzului le este imperios cerut dreptul ca o delegaţie de specialişti ruşi submarinişti să le inspecteze.

Nu se ajunge la nicio înţelegere şi pe fondul tensiunilor crescânde, în 1946 americanii scot cele trei submarine japoneze în largul Oceanului Pacific şi le scufundă sub focul crucişătoarelor şi distrugătoarelor Flotei Pacificului,

Conflictul între cele două tabere continuă şi pe tema tehnologiei rachetelor şi avioanelor germane.

Americanii desfăşurau Operaţiunea Paperclip (capturarea de tehnologie şi savanţi de la foştii inamici), dar se pare că şi ruşii din ordinul Generalisimului Stalin aveau aceleaşi preocupări.

Dar ceea ce mai târziu se va chema Război Rece deja începuse.

Tristul episod cu aliaţii americani are însă o continuare ciudată.

În 1958, la 73 de ani, Viktor Schauberger primeşte vizita a doi americani, din care unul de origine germană. îl invită să îşi pună teoriile în aplicare pe teritoriul Statelor Unite, ţară „mult mai deschisă noului“ decât „conservatoarea“ Europă, şi i se propune un buget nelimitat.

În pofida primelor reticenţe, Viktor Schauberger sfârşeşte prin a accepta oferta, sub rezerva unei participări limitate de trei luni având în vedere vârsta şi starea de sănătate.

Odată ajuns îşi dă seama că afacerea are dedesubturi îngrijorătoare şi nu obţine dreptul de întoarcere în Austria decât după multe stări conflictuale cu noii săi colaboratori şi numai după ce abandonează americanilor toate prototipurile şi toate planurile. Mai mult decât atât, i se cere să se angajeze că nu va mai lucra niciodată în domeniul imploziei şi nici în vreun alt domeniu de cercetare al său.

Este un om sfârşit, distrus moral care pleacă cu greu spre ţară...

Moare la Linz pe 25 septembrie 1958, în mod ciudat la cinci zile (?!?) după întoarcerea în Austria natală.

Dincolo de speculaţii şi exagerări, atât omul Victor Schauberger cât şi opera sa rămân nu doar ca un simbol al geniului uman ci şi ca o punte spre alte tărâmuri ale cunoaşterii.

Lucrarea de faţă ca şi cele care vor urma în această serie vor dovedi cu prisosinţă acest lucru.

Este un merit deosebit al *Editurii Excalibur* de a le prezenta cercetătorilor cat şi publicului larg din România.

Dr. EMIL STRĂINU
Directorul Centrului de Studii şi Cercetări
Psihotronice şi Ufologice

Cuvânt–înainte

Cel care a scris prima introducere la ideile radicale ale lui Viktor Schauberger a fost un inginer şi antropolog suedez, Olof Alexandersson. Am descoperit această carte interesantă în anul 1979 şi am dat-o la tradus în limba engleză.

Living Water (Apa vie) se află la a opta ediţie şi a fost cea care i-a determinat pe mulţi să aprofundeze studiul şi să citească *Living Energies (Energia vie),* cercetarea realizată de Callum Coats cu privire la ideile lui Schauberger care a fost publicată în 1996. Relaţia mea de prietenie cu Callum a început în 1981, când mi-a destăinuit dorinţa sa de a scrie o lucrare de referinţă cu privire la Viktor Schauberger.

Callum îl cunoscuse pe fiul lui Viktor, Walter Schauberger, în 1977 şi avea să petreacă trei ani studiind cu Walter la Institutul acestuia, Pythagoras-Kepler din Lauffen, în Saltzkammergut, lângă Salzburg.

În acea perioadă, Callum a avut acces la toate scrierile lui Viktor.

Viktor Schauberger nu a scris temeinic despre ideile şi descoperirile sale până la vârsta de 44 de ani, când a avut parte de un distins sponsor în persoana profesorului Philipp Forchheimer. Aşa cum arată Callum în acest volum, guvernul austriac i-a cerut lui Forchheimer, hidrolog de renume mondial, să întocmească un raport cu privire la controversatele jgheaburi pentru transportul buştenilor realizate de Schauberger, pe care se transportau în bună stare mari cantităţi de cherestea din locuri inaccesibile.

El a fost atât de impresionat de descoperirile lui Schauberger, încât i-a cerut să scrie o lucrare, care a şi fost publicată în 1930 în *Die Wasserwirtschaft (Economisirea apei),* Revista Austriacă de Hidrologie. Această lucrare i-a atras atenţia preşedintelui Academiei Austriece de Ştiinţă, prof. Wilhelm Exner, care i-a cerut

lui Viktor să scrie pentru aceeaşi revistă, un studiu mai detaliat în care să îşi expună teoriile care să se intituleze *Temperatura şi mişcarea apei.*

Ideile lui Schauberger erau total opuse ideilor convenţionale cu privire la hidrologie şi gestionarea apei şi, în consecinţă, i-au atras mulţi duşmani în cercurile ştiinţifice. Viktor a dezvoltat, faţă de cercetarea ştiinţifică ortodoxă, acele sentimente puternice pe care le veţi descoperi în acest volum şi în celelalte, pe de-o parte pentru a se apăra de atacurile oamenilor de ştiinţă din aceste cercuri iar, pe de altă parte, din disperarea pe care i-o provoca distrugerea mediului natural de către tehnologiile oarbe şi nepăsătoare ale acestor oameni de ştiinţă. Această disperare l-a motivat să scrie unica sa carte, *Our Senseless Toil – the Cause of the World Crisis (Munca noastră inutilă - Cauza crizei mondiale).* Această carte a fost publicată într-o perioadă de criză severă, când mulţi erau îngrijoraţi cu privire la viitor.

După moartea lui Forchheimer, Schauberger şi-a găsit un alt aliat în persoana profesorului Werner Zimmermann, care l-a încurajat pe Viktor, în 1935-1936, să scrie despre prejudiciile cauzate marilor fluvii, Rinul şi Dunărea, într-o revistă mică a „gândirii noi“, *Tau.* După moartea lui Schauberger, două reviste au publicat alte colecţii din scrierile sale: revista *Implosion* a fost fondată de un student şi colaborator al lui Viktor şi a publicat o serie de articole ale sale în anii 1960. *Mensch und Technik (Omul şi Tehnica)* a publicat în anii 1970, articole de şi despre Viktor Schauberger care se adresau comunităţii ştiinţifice cu o gândire mai liberă.

Callum Coats a compilat cu talent aceste articole, alături de corespondenţa cu alţi oameni de ştiinţă, cu prieteni şi oficiali, creând o fascinantă frescă ce oferea o imagine reală şi accesibilă a campaniei pasionate purtate de Schauberger, cu scopul de a atrage atenţia lumii cu privire la pericolele pe care le prezintă dogma ştiinţifică predominantă. Din păcate, nu s-au schimbat prea multe, iar viziunea lui Schauberger asupra modului în care ome-

nirea ar trebui să coopereze cu Natura, dacă dorim să avem un viitor, este mai relevantă ca oricând.

Callum a aranjat această cantitate masivă de material într-un volum mare, *Ecotehnologia.* În vederea publicării, am considerat că materialul ar fi mult mai accesibil dacă ar fi publicat în mai multe volume, aranjate pe teme.

Acest prim volum, *The Water Wizzard (Vrăjitorul apei),* este dedicat ideilor lui Schauberger despre apă şi râuri.

Al doilea, *Nature as Teacher (Natura mi-a fost profesor),* se referă la implicaţiile mai largi ale ideilor sale privind apa şi energia.

Al treilea, *The Fertile Eurth (Pământul fertil),* descrie modul în care copacii transformă energia şi procesele de fertilizare a solului. Ultimul volum, *The Energy – Revolution (Transformarea energiilor în natură),* reuneşte dezbaterile şi descrierea aparatelor lui Schauberger concepute pentru purificarea şi energizarea apei dar şi pentru producerea unor mari cantităţi de free energy.

Alături de *Living Energies (Energia vie),* seria *Ecotehnologia* oferă o imagine completă a viziunii şi geniului unuia dintre fondatorii actualei mişcări ecologice, şi constituie o sursă de inspiraţie pentru toţi cei care îşi doresc ca preţiosul nostru Pământ să fie salvat de limitarea şi lăcomia care îl duc la dispariţie, iar între om şi bogata Natură să apară un nou parteneriat.

Alick Bartholomew, *Wellow, Decembrie 1997*

Scurtă introducere la Teoriile Ecotehnologice Naturale ale lui Viktor Schauberger

Viktor Schauberger (30 iunie 1885 - 25 septembrie 1958) s-a născut în Austria, într-o familie de pădurari cu o genealogie de patru sute de ani. A avut darul observării exacte şi intuitive într-o asemenea măsură, încât putea percepe atât energiile naturale cât şi alte fenomene care au loc în Natură dar care nu sunt încă recunoscute de ştiinţa ortodoxă. Când a împlinit 18 ani Viktor Schauberger a refuzat să se înscrie la facultate stârnind furia tatălui său şi a decis să plece de acasă în pădurea îndepărtată din vârful muntelui unde dorea să petreacă o lungă perioadă de timp contemplând, meditând şi observând toate procesele energetice subtile ce aveau loc în laboratorul Naturii, acolo unde nu intervenise încă mâna omului. În această perioadă el a dezvoltat teorii profunde şi radicale, ce au fost ulterior confirmate practic, teorii cu privire la apă, energiile inerente în aceasta şi forma sa naturală de mişcare. Acestea i-au adus numele de „ *Vrăjitorul apei* “.

Întreaga viaţă a dus o luptă continuă şi aprigă cu Academia şi instituţiile sale, deoarece teoriile sale erau diametral opuse aşa-ziselor fapte stabilite ştiinţific. Însă demonstraţiile sale practice au funcţionat întotdeauna conform teoriilor sale, datorită faptului că ajunsese să înţeleagă adevăratele procese interioare ale Naturii şi putea să le copieze.

Teoriile lui Viktor Schauberger permit noi abordări privind gestionarea corectă din punct de vedere natural sau „naturalist" a apei. Aceasta cuprinde tratarea, depozitarea şi transportul apei prin nişte mijloace care să promoveze autopurificarea sa, precum retenţia şi sporirea energiilor naturale şi sănătăţii sale. În această carte este examinată relaţia strânsă dintre apă şi pădure (ca producător, şi nu consumator de apă). Totodată este tratată problema

salinilăţii solului, precum şi modul în care aceasta se produce prin supraexpunerea solului la radiaţiile solare prin despădurire şi practici agricole defectuoase. Graţie descoperirii radicale şi complet noi a apariţiei şi funcţionării stratului de apă freatică în raport cu temperatura solului, descoperire ce ii aparţine lui Viktor Schauberger, există recomandări şi sfaturi pentru cutarea şi depăşirea acestora.

Ca organism natural, apa se formează şi functionează conform legilor şi geometriei Naturii, geometria Naturii nu prezintă niciunul dintre elementele liniei drepte, cercului şi punctului, care alcătuiesc baza artefaetelor mecanice şi tehnologice moderne. Reflectând constanta principală a Naturii, anume aceea a schimbării şi transformării continue, vortexul (vârtejul) întruchipează această formă de mişcare deschisă, fluidă şi flexibilă. Studiind vortexul care are loc în mod natural în apa curgătoare şi în aer sub forma cicloanelor şi tornadelor, Viktor Schauberger şi-a dezvoltat teoriile cu privire la implozie. Prin cercetarea şi dezvoltarea acestor teorii el a reuşit să producă apă de o calitate asemănătoare celei de izvor şi să genereze energii considerabile în şi cu apă şi aer.

Pentru enumerarea unora dintre realizările sale, cea mai bună sursă este cartea sa, O*ur Senseless Toil (Munca noastră inutilă),* scrisă în 1933, din care vom cita şi noi:

„ În acest fel este posibilă generarea oricărei cantităţi de energie în şi din apa însăşi şi regularizarea cursurilor de apă pe orice distanţă fără lucrări de îndiguire. Este posibil transportul cherestelei şi altor materiale în josul axei centrale a cursului unui râu, chiar dacă aceste materiale (minereuri, pietre etc.) sunt mai grele decât apa. Este posibilă ridicarea stratului de apă freatică într-o regiune întreagă şi înzestrarea apei freatice cu întreaga gamă de elemente necesare vegetaţiei predominante.

Mai mult decât atât, cheresteaua şi alte materiale pot fi ignifugate şi pot fi făcute să reziste la rugină şi descompunere. Se poate produce apă potabilă şi apă spa cu orice compoziţie şi cu

orice efect terapeutic pentru om, animale şi sol, în acelaşi fel în care ea apare natural. Apa poate fi ridicată pe verticală în conducte fără pompe. Se pot produce aproape gratuit electricitate şi energii radiante de orice magnitudine. Calitatea solului poate fi îmbunătăţită, iar cancerul, tuberculoza şi afecţiuni le nervoase pot fi vindecate.

... domeniul aplicării practice a acestei descoperiri... ar implica, fără îndoială, o reorientare totală a tuturor domeniilor ştiinţifice şi tehnologice. Aplicând aceste legi nou descoperite, am construit deja instalaţii de mari dimensiuni în domeniile transportului de buşteni pe apă şi al regularizării râurilor. Acestea au funcţionat perfect timp de un deceniu şi astăzi ele încă reprezintă nişte enigme de nerezolvat pentru diferitele discipline ştiinţifice implicate.“

Apa şi interacţiunea sa vitală cu pădurea a constituit principala preocupare a lui Viktor. El privea apa ca pe o entitate vie, „Sângele Pământului-Mamă“, care se naşte în pântecele pădurii. Modul nostru mecanic, materialist şi extrem de superficial de a privi lucrurile ne împiedică însă să considerăm apa altfel decât anorganică, adică lipsită de viaţă deşi, în ciuda faptului că aparent este lipsită de viaţă, ea poate crea viaţa, în mod miraculos, în toate formele sale. Viaţa este mişcare şi este întruchipată de apă care se află într-o continuă stare de mişcare şi transformare, atât în exterior, cât şi în interior. În confirmarea acestui fapt, apa se poate combina cu mai multe substanţe decât orice altă moleculă şi, curgând sub formă de apă, sevă sau sânge, este creatoarea nenumăratelor forme de viaţă de pe această planetă. Şi atunci cum ar putea fi imaginată ca lipsită de viaţă, în conformitate cu viziunea clinică a chimistului asupra apei, definită ca substanţa anorganică H_2O? Această descriere scurtă este o gravă eroare de reprezentare. Ca bază fundamentală a tot ce înseamnă viaţă, apa este ea însăşi o entitate vie şi ar trebui tratată ca atare.

În caz contrar, ea se transformă rapid într-un duşman, în loc să fie elementul care întreţine şi dezvoltă viaţa, aşa cum ar trebui.

„Această civilizaţie este creată de om, care în mod arbitrar şi ignorând adevăratele procese ale Naturii, a creat o lume fără sens şi fără fundament, care acum ameninţă să îl distrugă pentru că, prin comportamentul şi activităţile sale, el, care ar trebui să fie stăpânul Naturii, a distrus unitatea inerentă a acesteia."

Pe lângă categoriile cunoscute ale apei există, conform lui Viktor Schauberger, tot atâtea varietăţi de apă câte animale şi plante. Dacă apa nu ar fi decât substanţa sterilă, distilată, reprezentată de H_2O, aşa cum susţine ştiinţa, atunci ea ar fi otrăvitoare pentru toate fiinţele vii. H_2O sau „apa tânără" este o apă sterilă, distilată şi lipsită de orice aşa-numite „impurităţi". Nu are un caracter sau nişte calităţi dezvoltate.

Ca entitate tânără, imatură, în creştere, ea apucă, asemenea unui copil, tot ceea ce are la îndemână. Ea absoarbe caracteristicile şi proprietăţile a tot ce vine în contact cu ea sau este atras de ea, pentru a creşte şi a se maturiza. Acest „tot" - aşa-numitele „impurităţi" - ia forma oligoelementelor, mineralelor, sărurilor şi chiar a mirosurilor! Dacă ar fi să bem în mod constant H_2O, această apă ar absorbi rapid toate rezervele noastre de minerale şi oligoelemente, slăbindu-ne şi, în cele din urmă, ucigându-ne. Asemenea unui copil în creştere, apa tânără ia şi nu dă. Numai atunci când este matură, adică atunci când este îmbogăţită corespunzător cu materii prime, ea poate să dea, să se lipsească liber şi de bună voie de anumite elemente, permiţând astfel şi celorlalte forme de viaţă să se dezvolte. Înainte de naşterea apei nu a existat viaţă.

Dar ce este această minunată substanţă, incoloră, insipidă, inodoră, care ne potoleşte setea cum nu o face niciun alt lichid? Dacă am înţelege cu adevărat natura esenţială a apei – o substanţă vie – nu am trata-o cu atâta brutalitate, ci am avea grijă de ea ca şi când viaţa noastră ar depinde de ea, ceea ce se şi întâmpla.

„Apa este susţinătoarea ciclurilor care întreţine tot ce înseamnă Viaţă. În fiecare picătură de apă sălăşluieşte Dumnezeu, căruia toţi ne închinăm; tot acolo sălăşluieşte şi Viaţa, Sufletul „Primei" substanţe—Apa — ale cărei graniţe şi maluri sunt capilarele care o dirijează şi prin care circulă.

În fiecare picătură de apă bună de izvor este încapsulată mai multă energie decât poate produce o centrală energetică de dimensiuni medii. "

Într-adevăr, în conformitate cu faimoasa ecuaţie Hasenöhrl – Einstein $E = mc^2$, într-un gram de substanţă sau un centimetru cub de apă sunt stocate 25 de milioane de kilowaţi oră de energie!

Apa este o fiinţă care trăieşte şi moare. Atunci când este tratată incorect, cu ignoranţă, ea se îmbolnăveşte răspândind această stare de boală tuturor celorlalte organisme, vegetale, animale şi umane deopotrivă, provocându-le degradarea fizică şi, în final, moartea, iar în cazul fiinţelor umane, şi deteriorarea morală, mentală şi spirituală. Aşadar, se poate observa cât de vital este ca apa să fie tratată şi depozitată în aşa fel încât să se evite asemenea repercusiuni periculoase.

„Ştiinţa priveşte ur-organismul\ apa care alcătuieşte sângele şi influenţează caracterul ca pe un compus chimic care furnizează către milioane de oameni un lichid preparat pornind de la aceste considerente, lichid care este orice, mimai apă sănătoasă nu.“

---

[1] În scrierile în limba germană ale lui Viktor Schauberger, „ *Ur*“ apare ca prefix şi este separat de restul cuvântului printr-o cratimă, de exemplu: „ *Ur-sache“* în loc de „ *Ursache“,* deşi în mod normal, cuvântul ar trebui scris legat. Prin aceasta, el intenţionează să pună accentul pe prefix, conferindu-i astfel un înţeles mai profund. Acest prefix nu aparţine numai limbii germane, el a existat înainte şi în limba engleză, dar în prezent nu se mai foloseşte. Conform dicţionarului Oxford al limbii engleze, „*ur“* se referă la ceva „primitiv“, „originar“, „străvechi“, dându-se ca exemple termeni precum „*ur*-Shakespeare“ sau „*ur*-origin“.

Dar ce-i pasă civilizaţiei moderne, îndepărtate de natură, atâta timp cât primeşte un lichid limpede, bine igienizat, cu care să se spele şi să îşi spele vasele, hainele şi maşinile. Odată ce s-a dus pe scurgere împreună cu toate chimicalele şi detergenţii de tot felul, totul dispare în mod confortabil din raza vizuală şi din minte.

Străvechiul nostru Pământ-Mamă este un organism pe care nici o ştiinţă din lume nu îl poate raţionaliza.
Tot ce mişcă pe acest Pământ depinde de el şi totul va pieri fără speranţă dacă el, cel care ne hrăneşte, moare.

Deşi prin clorurarea apei potabile şi de uz casnic se îndepărtează în mod evident pericolul bolilor transmisibile prin apă, acest lucru se întâmplă în detrimentul consumatorului. În calitatea sa de sterilizator sau dezinfectant al apei, clorul distruge toate tipurile de bacterii, şi pe cele benefice, şi pe cele dăunătoare.

Acest sens se apropie de miezul înţelesului pe care i-1 conferă Viktor şi de semnificaţia profundă pe care i-o acordă acesta. Dacă dezvoltăm interpretarea dată în dicţionarul Oxford, atunci ne vin în minte conceptele de „primordial“, „străvechi“, „primar", „fundamental“, „elementar“, „de bază“, care, la rândul lor, cuprind înţelesuri precum: a) care ţine de începutul lumii sau orice care este străvechi; b) care există de la începutul lumii; c) care constituie începutul sau punctul de pornire; d) de la care a pornit totul, sau de ia care s-a dezvoltat totul sau de care depinde totul; e) care se aplică părţilor sau structurilor în faza lor cea mai timpurie sau rudimentară; f) elementul prim format pe parcursul evoluţiei. La aceasta se poate adăuga conceptul de „*ur*-condiţie“ sau „*ur*-stare“, care are o putere sau un potenţial extrem de ridicat şi care prezintă o maturitate evolutivă care, dacă primeşte impulsul corect, poate dezlănţui toate forţele creatoare interioare ale Naturii. În textul în limba engleză, acest prefix „*ur*“ este folosit ori de câte ori apare în textul original în limba germană, iar cititorul este rugat ca, atunci când citeşte ceea ce urmează, să ţină cont de explicaţiile de mai sus,

Însă, ceea ce este şi mai important, el dezinfectează şi sângele (care este în proporţie de aproximativ 80% apă) sau seva (la fel) şi, prin aceasta, distruge sau slăbeşte serios multe dintre micro-organismele care cresc imunitatea. Acest lucru afectează în cele din urmă sistemul imunitar într-o asemenea măsură, încât nu mai sunt capabile să respingă virusurile, germenii şi celulele canceroase, cărora respectivele organisme-gazdă le cad victimă.

Aşadar, apariţia SIDA şi creşterea impresionantă a tuturor formelor de boală, în special a cancerului, nu ar fi reprezentat o surpriză pentru Viktor Schauberger. Toate aceste perturbări inevitabile ale ecologiei şi mediului provocate de activităţile nechibzuite ale omenirii au fost prevăzute de el în anul 1933.

„Pentru o persoană care trăieşte cu 100 de ani în viitor, prezentul nu reprezintă o surpriză.“

Pe lângă alţi factori (unii nu pot ft definiţi cantitativ) care cuprind aspecte precum turbiditatea (opacitatea), impuritatea şi calitatea, cel mai important factor care afectează sănătatea şi energia apei este temperatura.

Ca lichid, comportamentul apei diferă de cel al tuturor celorlalte fluide. În mod consecvent, acestea devin mai dense o dată cu răcirea, în timp ce apa atinge starea cea mai densa la o temperatură de +4°C (+39,2°F), sub acest prag devenind din ce în ce mai puţin densă. Prin contrast, comportamentul apei este anormal dat fiind faptul că ea atinge cea mai mare densitate la o temperatură de +4°C (+39,2°F). Acesta este aşa-numitul „punct de anomalie" sau punct al expansiunii anormale a apei care este decisiv în această privinţă şi are o influenţă majoră asupra **calităţii** apei. Sub această temperatură, ea se extinde din nou. Această stare de densitate maximă este sinonimă cu conţinutul maxim de energie, un factor de care trebuie să se ţină cont, întrucât energia este şi echivalentul vieţii sau al forţei vitale. Aşadar, dacă se doreşte menţinerea sănătăţii, energiei şi forţei vitale ale apei la cel mai înalt nivel, atunci trebuie să se ia anumite măsuri de precauţie despre care vom vorbi mai târziu.

Concepută în leagănul răcoros, întunecos al pădurii virgine, apa se maturizează pe măsură ce se ridică încet din adâncuri. În drumul său ascendent, ea adună oligoelemente şi minerale. Doar când este matură, şi nu înainte, va ieşi din pântecul Pământului sub formă de izvor. Ca izvor propriu-zis, spre deosebire de izvoarele de scurgere, el are o temperatură a apei de aproximativ + 4°C (+39,2°F). Aici, în lumina rece, difuză a pădurii, ea îşi începe ciclul său lung, dătător de viaţă, sub forma unui pârâu strălucitor, vioi, translucid, care bolboroseşte, şopoteşte. se involburează şi se roteşte când îşi croieşte drumul spre vale. În mişcarea sa naturală, spiralată, de răsucire, de autorăcire, apa îşi poate păstra energiile vitale interioare, sănătatea şi puritatea. În acest fel, ea acţionează ca purtător al tuturor mineralelor şi oligoelementelor necesare dar şi al altor energii subtile către mediul înconjurător. Apa care curge natural caută să curgă în întuneric sau în lumina difuză a pădurii, evitând astfel lumina directă şi nocivă a soarelui, în aceste condiţii, chiar şi atunci când se prăvăleşte în jos în torente, rareori un râu se va revărsa peste malurile sale. Datorită mişcării sale naturale corecte, cu cât curge mai repede, cu atât capacitatea sa de a purta şi abilitatea de frecare sunt mai mari şi cu atât albia sa este mai adâncă.

Aceasta se datorează formării unor vârtejuri longitudinale spre interior, alternativ în sensul acelor de ceas şi în direcţia opusă acelor de ceas, pe axa centrală a curentului, care răcesc şi rerăcesc constant apa, menţinând-o la o temperatură sănătoasă şi ducând la un curs mai rapid, lamelar, spiralat.

Pentru a se proteja de efectele dăunătoare ale excesului de căldură, apa se adăposteşte de Soare graţie vegetaţiei atârnătoare pentru că, odată cu creşterea căldurii şi luminii, ea începe să îşi piardă vitalitatea şi sănătatea, dar şi capacitatea de a însufleţi şi anima mediul prin care trece. Ajungând în cele din urmă un râu larg, apa devine mai tulbure iar pe măsură ce apa se încălzeşte conţinutul sedimentelor fine şi aluviunilor creşte, astfel cursul său devine tot mai lent şi mai inert. Însă, chiar şi aceste turbidităţi

joacă un rol important pentru că protejează straturile mai adânci ale apei împotriva efectului de încălzire al soarelui. Fiind într-o stare mai densă, straturile reci din adâncime îşi păstrează forţa de a deplasa sedimentele de dimensiuni mai mari (pietriş, nisip etc.) din centrul cursului apei.

În acest fel, pericolul inundaţiilor este redus la minim. Mişcarea spiralată în vortex, menţionată anterior, care l-a condus pe Viktor Schauberger către formularea teoriilor sale cu privire la „implozie“, creează condiţiile în care se inhibă germinarea bacteriilor dăunătoare, apa reuşind să rămână ferită de boală.

O altă proprietate a apei dătătoare de viaţă este căldura specifică ridicată - cea mai scăzută valoare fiind de +37.5°C (+99,5°F). Termenul de „căldură specifică" se referă la capacitatea şi rapiditatea cu care un organism absoarbe şi eliberează căldură. Cu o absorbţie relativ mică de căldură, fluidele cu o căldură specifică mai mare se încălzesc mai lent decât cele cu o căldură specifică mai mică. Atât ciudat cât şi remarcabil este faptul că cea mai scăzută căldură specifică a acestei substanţe „anorganice“ – apa – se situează cu numai 0,5°C (0,9°F) deasupra temperaturii normale de +37°C (+98,6°F) a sângelui omului - cea mai evoluată dintre fiinţele Naturii. Această proprietate a apei de a rezista schimbărilor rapide de temperatură ne permite şi nouă să supravieţuim în cazul unor mari variaţii de temperatură, datorită faptului că sângele este alcătuit în proporţie de 80% din apă. Un simplu accident, aşa ni se spune, sau poate este o concepţie inteligentă, simbiotică? Însă, noi suntem obişnuiţi să ne gândim la temperatură folosind valori ridicate [motoarele autoturismelor funcţionează ia temperaturi de aproximativ 1.000°C (1.832°F) şi multe procese industriale utilizează temperaturi extrem de ridicate]. În ciuda faptului că începem să nu ne simţim bine dacă temperatura noastră creşte cu numai 0,5°C (0,9°F), nu vedem că viaţa şi sănătatea organice, non-mecanice, se bazează pe diferenţe de temperatură foarte subtile. Când temperatura corpului nostru este de +37°C (98,6°F), nu avem febră. Suntem sănătoşi şi ne aflăm într-o stare

pe care Viktor Schauberger o numea „indiferentă" sau „lipsită de temperatură“. Aşa cum ne păstrează propria noastră temperatură a corpului, punctul de anomalie al sănătăţii perfecte şi al energiei, tot aşa apa conservă şi această planetă ca habitat pentru continuarea existenţei noastre. Apa are capacitatea de a reţine mari cantităţi de căldură şi, dacă nu ar exista vapori de apă în atmosferă, această lume a noastră ar fi un pustiu rece ca gheaţa şi steril. Apa, în toate formele şi cu toate calităţile sale este astfel, mediatorul a tot ce înseamnă viaţă, care merită cea mai mare atenţie din partea noastră.

„A fi sau a nu fi... în Natură tot ceea ce înseamnă viaţă ţine de diferenţele cele mai subtile dar extrem de precis gradate ale mişcării termice specifice din interiorul fiecărui organism, care se schimbă în mod constant în ritmul proceselor de pulsaţie.

Această lege unică, ce se manifestă în întreaga vastitate şi unitate a Naturii şi se exprimă în fiece fiinţă şi organism, este „legea cercurilor neîncetate“, care la fiecare organism este legată de o anumită perioadă de timp şi de un anumit ritm.

Cea mai uşoară perturbare a acestei armonii poate duce la consecinţele cele mai dezastruoase pentru formele principale de viaţă.

Pentru a menţine această stare de echilibru, este vital ca temperatura interioară caracteristică fiecăruia dintre milioanele de microorganisme existente în macroorganisme să fie menţinută.“

Duşmanul numărul unu aş apei este căldura în exces sau supraexpunerea la razele Soarelui. Este bine cunoscut faptul că oxigenul este prezent în toate procesele de creştere şi de descompunere organică. Dacă energiile sale sunt îndreptate către un proces sau altul depinde într-o foarte mare măsură, chiar integral, de temperatura apei propriu-zise care este fie sub forma sângelui fie a sevei. Atât timp cât temperatura apei este sub valoarea de +9°C (+48,2°F), conţinutul său de oxigen rămâne pasiv. În asemenea condiţii, oxigenul ajută la formarea microorganismelor benefice, superioare şi a altor forme de viaţă organică.

Însă, dacă temperatura apei creşte peste acest nivel, atunci oxigenul devine din ce în ce mai activ şi mai agresiv.

Această agresivitate creşte proporţional cu creşterea temperaturii, promovând propagarea bacteriilor patogene care atunci când sunt consumate odată cu apa, infestează organismul celui ce consumă apa respectivă.

„*Astfel dezvoltarea microorganismelor şi oportunităţile propagării acestora nu reprezintă altceva decât un rezultat al stării în care se găseşte respectivul macroorganism bolnav, care va fi atacat de aceşti paraziţi şi care în final, le va cădea victimă în cazul în care condiţiile sale climatice interioare nu sunt strict adaptate.*“

Însă, această agresivitate nu se limitează numai la domeniul oxigenului. Când apa devine supraîncălzită din cauza defrişărilor tot mai răspândite, tiparul vârtejurilor longitudinale care este important pentru sănătate se transformă, vârtejurile devenind transversale. Acestea nu numai că sapă şi scobesc în malurile râului şi în lucrările de îndiguire, pe care le şi dărâmă în final, ci creează şi gropi în albia râului, provocând şi mai multă dezordine într-un profil deja haotic al canalului.

Conform opiniei lui Viktor Schauberger, apa supusă unor astfel de condiţii îşi pierde caracterul, sufletul.

Asemenea oamenilor cu un caracter slab, ea devine din ce în ce mai violentă şi agresivă, extinzându-se în toate direcţiile şi căutând să dea frâu liber furiei şi să revină la starea anterioară de sănătate şi stabil itate.

Însă, datorită practicii eronate şi nechibzuite a defrişării pădurilor, noi distrugem însuşi fundamentul vieţii pentru că, odată cu îndepărtarea pădurii, se pot întâmpla două lucruri foarte grave:

> 1) În cursul său spre mare, apa se încălzeşte prematur atât de tare încât căldura ajunge până pe albia canalului. Nu mai rămâne niciun strat de apă rece şi dens, iar sedimentele rămân depuse pe fund. Astfel se blochează cursul, se

dislocă canalul şi în consecinţă, se ajunge la inundaţii inevitabile, adesea catastrofale.

Cu toate acestea, încă mai avem insolenţa de a numi aceste evenimente îngrozitoare „dezastre naturale“, ca şi când responsabilă ar fi Natura. Mai mult decât atât, din cauza lărgirii canalului, apă este expusă şi mai mult căldurii Soarelui, ducând la evaporarea extrem de rapidă în atmosferă. În multe cazuri, prin aceasta atmosfera se supraîncarcă cu vapori de apă, pe care nu îi poale reţine în suspensie. Şi aşa se formează potopurile.

2) Odată ce învelişul forestier a fost îndepărtat, pământul începe şi el să se încălzească, ajungând la temperaturi mult mai ridicate decât cele normale şi naturale. Solul uscat se încălzeşte de cinci ori mai repede decât apa.

Acest lucru are un dublu efect:

a) Respingerea de către solul mai cald a apei de ploaie căzute, a cărei temperatură în acest caz este în general mai scăzută. Apa de ploaie rece nu se va infiltra imediat în solul cald. Aceasta duce la răspândirea apei la suprafaţa sulului şi la neîncărcarea stratului de apă freatică. Astfel solul se usucă.

b) O creştere a activităţii microbiene patogene, dăunătoare vieţii plantelor.

Deznodământul tuturor acestor lucruri îl constituie creşterea inundaţiilor, reducerea cantităţii apei freatice şi scăderea stratului de apă freatică.

Astfel, o inundaţie o atrage după sine pe următoarea într-o succesiune rapidă. Însă, deoarece nu are loc o reîncărcare a stratului de apă freatică, echilibrul apei şi distribuţia naturală a acesteia sunt complet răsturnate.

Copacii râmaşi – recipiente vitale ale apei – mor şi ei, lăsând solul steril şi uscat, urmarea firească fiind seceta.

Cu cât învelişul forestier este mai redus, cu atât inundaţiile

vor fi mai extinse şi cu atât mai lungă va fi perioada de secetă, de lipsă de apă, ceea ce este sinonim cu lipsa vieţii!

Practicile silvice nenaturale, bazate pe criteriul cantităţii, care ignoră legile Naturii, şi supraîncălzirea solului ca urmare a despăduririlor masive sunt principalele cauze aie deteriorării calităţii apei şi climatului şi scăderii stratului de apă freatică.

Dirijarea apei prin canale drepte, construite nenatural, trapezoidale, prin conducte de oţel şi prin alte sisteme greşite de regularizare a râurilor forţează apa să se mişte într-un mod nenatural, accelerându-i degenerarea şi sporindu-i capacitatea de a purta boli.

Peste tot în jurul nostru vedem cum se prăbuşesc podurile vieţii, acele capilare care creează întreaga viaţă organică. Această dezintegrare îngrozitoare a fost provocată de activitatea nechibzuită şi mecanică a omului, care a smuls sufletul viu din sângele Pământului – din apă.

„Cu cât inginerul se străduieşte mai mult să canalizeze apa pe drumul cel mai scurt şi mai drept spre mare fără a-i cunoaşte încă spiritul şi natura, cu atât cursul apei se va îngreuna în curbe, calea sa va fi mai lungă iar apa va deveni mai rea.

Răspândirea celei mai teribile boli, cancerul, este consecinţa firească a unor astfel de lucrări de regularizare nenaturale.

Aceste activităţi greşite - munca noastră - vor conduce negreşit la răspândirea şomajului, pentru că metodele noastre de lucru actuale, care au o bază pur mecanică, distrug deja nu doar toate procesele formative ale înţeleptei Naturi ci, în primul rând, creşterea vegetaţiei însăşi, care este distrusă încă din momentul când începe să crească.

Secarea izvoarelor de munte, schimbarea întregului tipar al mişcării apei freatice şi perturbarea circulaţiei sângelui organismului - Pământ constituie consecinţa directă a actualelor practici silvice.

Pulsul Pământului a fost întrerupt de industria modernă de producere a cherestelei.

Moartea economiei unui popor este întotdeauna precedată de moartea pădurilor acelui popor.

Pădurea este habitatul apei şi, ca atare, este şi habitatul proceselor vitale, a căror calitate scade odată cu perturbarea dezvoltării organice a pădurii.

În cele clin urmă, datorită unei legi care funcţionează cu o constanţă teribilă, încet dar sigur, acest lucru se va întoarce împotriva noastră.

În multe feluri şi, probabil, fără excepţie, modul nostru obişnuit de a gândi este opus adevăratelor procese ale Naturii.

Munca noastră este întruchiparea voinţei noastre. Manifestarea spirituală a acestei munci este efectul său. Când o astfel de muncă este efectuată corect, ea aduce fericirea, dar când este efectuată incorect, ea aduce cu siguranţă, nefericirea. "

Nu există decât o singură soluţie! Dacă vrem să trăim şi să asigurăm un viitor durabil, atunci trebuie să plantăm copaci pentru propriile noastre vieţi, dar, mult mai important, avem datoria de a face acest lucru pentru viaţa copiilor noştri.

Mai urgent însă, trebuie să avem grijă de rezervele foarte limitate de apă pe care le mai avem. Aceasta înseamnă că trebuie să tratăm apa în modul pe care ni l-a arătat Natura. În primul rând, apa ar trebui protejată de lumina soarelui şi ţinută la întuneric, departe de toate sursele de căldură, lumină şi influenţe atmosferice. Ideal, ar trebui să fie plasată în recipiente opace, poroase, care pe de o parte, resping lumina şi căldura directe, iar pe de altă parte, permit apei să respire, ceea ce la fel ca toate celelalte fiinţe, trebuie să facă pentru a rămâne în viaţă şi pentru a-şi păstra sănătatea. La nivel personal, trebuie să ne asigurăm în permanenţă că vasele noastre de depozitare, rezervoarele etc, sunt bine izolate, astfel încât apa din interior să fie păstrată la cea mai scăzută temperatură cu putinţă în condiţiile date. Materialele cele mai adecvate pentru acest lucru sunt piatra naturală,

cheresteaua (butoaiele de lemn) şi teracota. Poate mai mult decât orice alt material, teracota a fost folosită în acest scop de mii de ani. Teracota prezintă o porozitate adecvată pentru depozitarea apei pentru că nu lasă să se evaporc prin pereţii vasului decât un procent foarte redus din apa din interior.

Evaporarea este întotdeauna asociată cu răcirea (vaporizarea însă, este asociată cu încălzirea) şi. conform iui Walter Schauberger (fiul lui Viktor, fizician), dacă porozitatea este corectă atunci pentru fiecare a 600-a parte a conţinutului evaporat, conţinutul rămas se va răci cu 1 °C (1,8°F), apropiindu-se astfel de o temperatură de +4°C (+39,2°F).

Pe lângă materialul necesar construcţiei unui vas de depozitare a apei, descris mai sus, un alt factor important este forma recipientului. Majoritatea recipientelor folosite în prezent, în mod obişnuit, au forme curbate, paralelipipedice sau cilindrice. Deşi acestea sunt formele cele mai economice şi mai uşor de produs cu tehnologia actuală, ele au anumite neajunsuri din cauză că împiedică circulaţia naturală a apei şi provoacă sufocarea acesteia. .

Datorită formei lor rectangulare şi/sau colţurilor în unghi drept, se creează anumite zone de stagnare, care conduc la formarea bacteriilor patogene. Mai mult decât atât, întrucât materialele folosite sunt, în general, fierul galvanizat, fibra de sticlă, betonul etc, adică toate materiale impermeabile, apa din interior nu poate respira adecvat şi, prin urmare, se sufocă. În această stare de slăbiciune sau cadaverică, ea nu mai este nici sănătoasă şi nici nu mai conferă sănătate altor organisme, şi poate avea nevoie să fie dezinfectată.

Dacă ar fi să facem acum un studiu al formelor pe care Natura le alege pentru a propaga şi menţine viaţa, se va observa imediat că cilindrii şi cuburile menţionate mai sus nu îşi au locul în schema Naturii. În schimb, se utilizează ovoidele şi formele ovoidale alungite, cum sunt grăuntele şi seminţele, probabil pentru că Natura, în înţelepciunea sa, a stabilit că acestea produc cele mai bune rezultate. Din perspectivă istorică, este evident că civiliza-

ţiile mai vechi, precum egiptenii şi grecii, renumiţi pentru logica lor şi pentru abilităţile în domeniul construcţiilor, cunoşteau foarte bine acest lucru, pentru că îşi depozitau grânele şi lichidele (uleiuri, vinuri etc.) în amfore de teracotă, sigilate cu ceară de albine. Toate acestea în ciuda faptului că, din punct de vedere raţional, practic, această formă era total nepotrivită pentru o depozitare compactă şi eficientă din punct de vedere al spaţiului şi al uşurinţei manevrării. Este evident că alegerea acestei forme faţă de oricare alta a fost intenţională, urmare a anumitor cunoştinţe privind proprietăţile acestor forme legate de depozitarea pe termen lung. În multe amfore descoperite în urma excavaţiilor arheologice din ultimii aproximativ 100 de ani, s-au găsit boabe de grâu încă viabile care, deşi fuseseră depozitate timp de peste 2000 de ani, au crescut atunci când au fost plantate.

Numai acest fapt ar trebui să fie de ajuns pentru a se putea afirma eficacitatea proprietăţilor unor vase de asemenea formă. Urmând îndemnul lui Viktor Schauberger: *„Înţelegeţi şi copiaţi Natura!“*, ar trebui să utilizăm formele pe care Natura însăşi le alege pentru a conţine, păzi şi menţine viaţa, adică ovoidele şi derivatele lor.

Comparativ cu formele de cub şi de cilindru, aceste forme nu au zone de stagnare, nu au colţuri în unghi drept care inhibă mişcarea de curgere. Plasând vasele de teracotă în zone umbrite, expuse mişcării aerului, efectul de răcire prin evaporare va fi semnificativ sporit şi, întrucât întreaga mişcare naturală a lichidelor şi gazelor este declanşată de diferenţele de temperatură, şi în interiorul vasului de depozitare în formă ovoidală va fi indusă o mişcare ciclică, spiralată, vitalizantă a apei.

Mişcarea este o expresie a energiei, iar energia este sinonimă cu viaţa. Evaporarea în exterior provoacă răcirea pereţilor exteriori şi a apei din vecinătatea lor imediată. Fiind mai rece şi deci mai densă, această apă capătă o greutate specifică mai mare şi se lasă în josul pereţilor spre fund, forţând în acelaşi timp apa de acolo să se ridice în mijloc şi să se mişte înspre pereţii exteriori.

Repetarea continuă a acestui proces duce la circulaţia şi răcirea constantă a conţinutului.

După ce am discutat despre vasul de depozitare „ideal“ descris mai sus şi având în vedere faptul că astfel de vase nu sunt în prezent disponibile pe piaţă, ar fi o omisiune regretabila dacă nu s-ar discuta şi metodele de îmbunătăţire a instalaţiilor existente.

Principalul factor de care trebuie să se ţină cont aici este aceia al expunerii la lumină şi căldură. Acolo unde acest lucru este posibil, toate rezervoarele de apă supraterane. fie ele din fier galvanizat, fibră de sticlă sau beton, ar trebui izolate pe toate laturile şi suprafeţele exterioare prin aplicarea unei spume sau a unei bariere termice echivalente cu o grosime minimă de 75 mm. Dacă rezervorul nu este deja alb sau de culoare deschisă, atunci ar trebui vopsit astfel. În cazul rezervoarelor subterane doar partea de deasupra trebuie izolată şi vopsită în alb.

Pentru mulţi oameni stăvilarele sau râurile constituie principala sursă de apă şi se pot lua anumite măsuri simple pentru a se îmbunătăţi calitatea apei obţinute din acestea.

Cu condiţia ca solul înconjurător să nu fie imposibil de penetrat de apă, ar trebui să se sape o groapă de o dimensiune, adâncime şi capacitate adecvate (să zicem, 1.000-2.000 de litri), la o distanţă de aproximativ 5-10 metri de malurile stăvilarului sau râului. Dacă este posibil, adâncimea gropii ar trebui să fie egală cu aceea a râului sau stăvilarului. Fântânile săpate în apropierea stăvilarelor ar trebui să fie situate deasupra celui mai ridicat nivel al apei. Dacă solul are o consistenţă suficient de permeabilă, atunci apa va penetra solul intermediar şi va ajunge în fântâna nou excavată. În funcţie de stabilitatea şi capacitatea de susţinere a solului (dacă există dubii ar trebui consultat un inginer constructor), ar trebui să se construiască, de jur împrejur, o mica fundaţie de beton la o distanţă sigură şi stabilă de marginea fântânii. După uscarea şi aşezarea betonului ar trebui să se clădească cel puţin un strat de cărămidă pentru a se împiedica intrarea apei de suprafaţă în fântână. În cazul fântânilor aşezate în apropierea

râurilor ar putea fi necesar să se ridice un perete de cărămidă mai înalt, deasupra nivelului general de inundaţie, pentru a preveni contaminarea apei din fantână în timpul inundaţiilor.

Apoi, fântâna ar trebui să fie total împrejmuită şi sigilată cu o cherestea bine izolata şi cu un acoperiş din foaie metalică sau cu o placă de beton şi prevăzută cu o fereastră de vizitare pentru întreţinerea pompei şi/sau a conductei de aspiraţie şi a supapei de aspiraţie. Este de preferat ca pompa să fie plasată în afara spaţiului fântânii pentru a se evita o posibilă poluare cu ulei etc.

Motivul pentru care este nevoie de o capacitate de depozitare de 1.000-2.000 de litri, menţionată anterior, este că apa nu se poate pompa decât intermitent, pentru că rata reîncărcării din principala sursă de apă poate fi destul de lentă, în funcţie de permeabilitatea solului.

În cazul în care solul din jurul unui stăvilar sau al unui râu este impermeabil, atunci este nevoie să se excaveze un canal cu o lărgime de aproximativ 600 mm între fântână şi principalul corp de apă. Partea inferioară a acestuia ar trebui umplută cu praf de cuarţ curat până la o adâncime de aproximativ 600 mm, iar partea superioară reumplută cu materialul excavat şi compactat. Pe măsură ce apa pătrunde fie prin solul existent, fie prin praful de cuarţ, majoritatea materiei în suspensie va fi filtrată. De asemenea, întrucât apa ajunge în fântână la cel mai scăzut nivel din principala sursă de apă, ea va fi cât de rece se poate în condiţiile respective, în această stare, este puţin probabil ca ea să întreţină bacterii dăunătoare, patogene care tind să populeze straturile superioare, mai puternic oxigenate, ale principalului corp de apă.

Prin utilizarea acestei tehnici pe proprietatea autorului s-a produs o apă extrem de limpede, curată, inodoră şi bună la gust. Însă, în ciuda tuturor aparenţelor exterioare este recomandabil ca această apă să fie testată de autorităţile responsabile cu calitatea, puritatea dar şi posibila contaminare a apei.

Din punct de vedere al conţinutului său de minerale, săruri şi oligoelemente, apa de râu este în general mult mai bogată decât

apa din rezervor (apa de ploaie). Cât despre apa imatură şi matură despre care s-a discutat la început, în majoritatea cazurilor este necesar să se suplimenteze conţinutul de minerale al apei de ploaie, dacă aceasta este singura sursă de apă potabilă, pentru a se preveni extragerea acestora din organismul consumatorului. În acest caz, suspendarea unui sac din fibre artificiale (rezistent la descompunere), umplut cu praf de bazalt zdrobit sau altă rocă vulcanică folosită pentru construcţia de drumuri ar face foarte mult pentru a îmbunătăţi compoziţia apoi din rezervor, pentru că ea va absorbi acele elemente de care are nevoie pentru a se maturiza. Însă, înainte de a mai adăuga praf de rocă vulcanică, ar fi recomandabil să se testeze din nou schimbarea de calitate ce rezultă prin analizarea diferenţei dintre două probe de apă din rezervor, una cu praf de rocă adăugat, cealaltă fără, ca martor. Apoi ambele probe ar trebui aşezate într-un loc răcoros şi întunecos şi lăsate cel puţin o săptămână înainte de efectuarea analizei conţinutului de minerale, purităţii bacteriene etc. Acest lucru ar trebui să îl facă un specialist.

Aceste sugestii pentru îmbunătăţirea calităţii apei constituie rezultatul experienţei mele personale şi al înţelegerii descoperirilor şi teoriilor de pionierat ale lui Viktor Schauberger.

Marele dicton al lui Viktor Schauberger, frecvent utilizat, era I^2 - înţelegeţi şi imitaţi Natura, pentru că numai astfel omenirea ar putea ieşi din actuala stare de criză.

Ei spun că sunt anormal. Sper că ei au dreptate! Contează prea puţin că mai există încă un nebun care face umbră Pământului. Dar dacă eu am dreptate şi ştiinţa se înşeală, atunci Bunul Dumnezeu să aibă milă de omenire!

Într-adevăr, la Universitatea Tehnologică din Stuttgart, din Germania de Vest, în 1952, aceste teorii au fost testate în condiţii ştiinţifice şi de laborator stricte, de către prof. dr, ing. Franz Popel, specialist în hidraulică. Aceste teste au arătat că, atunci

când apa este lăsată să curgă în felul ei natural, ea generează anumite energii, atingând în cele din urmă o stare care ar putea fi denumită „fricţiune negativă". Verificată şi supraverificată, această descoperire de pionierat bine documentată, dar nefăcută publică, nu numai că a susţinut teoriile lui Viktor Schauberger dar a răsturnat „cea de-a doua lege a termodinamicii“, cea care până atunci fusese considerată sacră în ştiinţă, şi conform căreia, fără un aport suplimentar sau continuu de energie, toate sistemele (închise) degenerează într-o stare de haos total sau entropie. Aceste experimente au dovedit că această lege, deşi se aplică tuturor sistemelor mecanice, nu se aplică integral şi organismelor vii.

În urma acestor descoperiri, s-a aranjat ca Viktor Schauberger să fie dus în Statele Unite în 1958, unde se puneau la dispoziţie sume ce se puteau ridica la multe milioane de dolari drept capital iniţial pentru un proiect stil Los Alamos de a dezvolta teoriile lui Viktor Schauberger referitoare la implozie. El a fost însoţit de fiul său, Walter Schauberger, fizician şi matematician, care urma să ajute ia interpretarea ştiinţifică a teoriilor tatălui său. Însă, la scurt timp după ce au sosit, au avut loc diverse neînţelegeri, prea complexe pentru a fi dezvoltate aici, în urma cărora Viktor Schauberger a refuzat să mai vorbească şi să mai participe. După aproximativ trei luni de tăcere, proiectul a fost abandonat. Lui Viktor şi Walter Schauberger li s-a permis apoi să se întoarcă în Austria, unde Viktor a murit la Linz, câteva zile mai târziu, pe 25 septembrie 1958, cu dezamăgirea în suflet.

În timpul călătoriei înapoi spre casă, Viktor i-a cerut lui Walter să traducă teoriile sale în termeni fizici, geometrici şi matematici, aşa încât credibilitatea lor să nu mai fie puse la îndoială. Întrucât conceptele lui Viktor Schauberger erau complet noi, acest lucru prezenta un anume grad de dificultate.

Nu exista o terminologie ştiinţifică adecvată pentru a le descrie şi nicio bază matematică de la care să se poată defini sau construi cu exactitate formele necesare. Cu propriile mecanisme şi aparate, chiar şi Viktor Schauberger a întâmpinat probleme de

construcţie, care în parte au afectat funcţionarea optimă a acestor maşini, pentru că starea şi gradul de complexitate al tehnologiei disponibile la acea vreme nu erau adecvate şi erau prea incomode pentru a construi corect şi exact aceste mecanisme.

Dezvoltarea vitală a unei noi tehnologii, în armonie şi conformitate cu legile Naturii, necesită o schimbare radicală şi fundamentală a modului nostru de gândire şi a abordării noastre faţă de interpretarea acestor doctrine şi fapte stabilite ale fizicii, chimiei, agriculturii, silviculturii şi gestionării apei. Pentru a vă sugera cum ar trebui să apară o astfel de tehnologie nouă, permiteţi-mi să îl citez încă o dată pe Viktor Schauberger:

„Cum altfel ar trebui să se procedeze? “
a fost mereu întrebarea imediat următoare.
Răspunsul este simplu:
„Exact invers faţă de cum se procedează în prezent!“

Callum Coats, august 1997

Notă: Toate citatele scrise cursiv au fost preluate din scrierile lui Viktor Schauberger din perioada 1930-1933.

Natura apei

Principala preocupare a lui Viktor Schauberger a fost legată de calitatea apei şi de observaţiile privind modul în care este distrusă apa prin metodele mecanice contemporane.

Mai exact, el era revoltat pe ceea ce vedea ca pe devastarea marilor râuri ale lumii, cândva strălucitoare si vibrante, de către hidrologii şi inginerii insensibili.

Impulsionat de nevoia din ce în ce mai urgentă de a face cunoscute publicului aceste erori fatale, el a scris *„Natura apei“* şi o serie de alte secţiuni din această carte între anii 1932 şi 1933.

Acestea au fost publicate iniţial într-o carte formată din două părţi, intitulată *Our Senseless Toil - the Cause of the Worfd Crisis (Munca noastră inutilă - cauza crizei mondiale* - n.t.).

Pentru Viktor publicarea acestei cărţi (care constituie cea mai mare dintre lucrările sale) a devenit imperativă din cauza morţii premature a profesorului Philipp Forchheimer în 1931.

Forchheimer a fost un hidrolog de renume mondial care a sponsorizat publicarea unei serii de tratate ale lui Viktor cu privire la toate aspectele apei în *Die Wasserwirtschaft (Economisirea apei),* Jurnalul Austriac de Hidrologie.

În lipsa sprijinului vital şi continuu al lui Forchheimer, publicarea acestei cuprinzătoare expuneri a încetat brusc, aşa cum se arată mai în detaliu în principala secţiune intitulată *Temperatura şi mişcarea apei.*

[Editorul]

Vrăjitorul apei

[Din *Munca noastră inutilă*]

Susţinătoarea tuturor ciclurilor care întreţin tot ce înseamnă „Viaţă este apa“[2].

În fiecare picătură de apă sălăşluieşte o zeitate căreia ne supunem toţi cu adevărat. Tot acolo sălăşluieşte şi Viaţa, sufletul substanţei primare – al apei – ale cărei graniţe şi maluri sunt capilarele care o îndrumă şi prin care circulă.

Fiecare puls care apare în urma interacţiunii dintre voinţă şi rezistenţă arată o activitate creatoare şi ne îndeamnă să avem grijă de acele vase, de acele structuri primare şi vitale, în care palpită produsul unei puteri duale – Viaţa.

Fiecare curs de apă este o arteră a acestei Vieţi, o arteră ce îşi creează propriile căi şi poduri pe măsură ce înaintează, pentru a-şi răspândi proaspătă forţa vitală pe toată suprafaţa Pământului şi pentru a se ridica la mari înălţimi, pentru a deveni strălucitoare, frumoasă şi liberă.

Aflându-se pe treapta cea mai înaltă a evoluţiei şi, mai presus de orice, fiind binecuvântată cu minte şi raţiune, omenirea face

---

[2] Principala învăţătură a filozofului ionic al naturii, Thales (625-545 Î.Hr.), *„Apa este sursa a tot ce înseamnă Viaţă“*, întruchipează o înţelegere profundă şi este de o importanţă majoră. Ea nu ar trebui privită ca pe o speculaţie arbitrară. Ca grec, el avea intuiţie ceea ce conform lui Goethe este „o revelaţie ce emană din eul interior“. Intuiţia este o viziune spirituală, şi nu o înţelegere dobândită prin experienţă sau gândire raţională. După Spinoza, ea este cea mai înaltă formă de percepţie, pentru că nu rămân active decât principiile pure ale Naturii, iar înclinaţia spre categorizare a minţii umane (*comparti* - mentalitatea) nu intră în acţiune. De aceea, ea este incapabilă să perceapă lumea ca pe o *multiplex unitas* şi creează, inevitabil, o imagine incompletă. – V.S.

în mod constant cel mai prostesc lucru imaginabil încercând să regularizeze aceste cursuri de apă cu ajutorul malurilor – influenţând mecanic cursul, în loc să ţină cont de faptul că apa este ea însăşi o entitate vie.

Prezumţia de la care pleacă această practică absurdă este că malul râului conturează cursul apei, în timp ce. de fapt, malul este efectul secundar, şi *apa este cauza primară.*

A regulariza apa prin intermediul malului râului înseamnă a opune cauza efectului.

Pentru un inginer care gândeşte, ar trebui să fie la fel de neconceput să consolideze malul surpat al unui curs de apă cu stive presate şi vrafuri de vreascuri sau să astupe crăpăturile cu ciment, cum este pentru un doctor să coasă capilarele rupte cu un ac şi o aţă.

Uimitor însă, aceste lucruri se întâmplă!

Starea tuturor cursurilor noastre de apă demonstrează exact unde au dus aceste măsuri.

Obiectivul dorit şi anume realizarea unui profil normal al canalului nu a fost în niciun caz îndeplinit.

Dimpotrivă, toate aceste regularizări au provocat şi mai mult rău, fapt care depăşeşte cu mult avantajele locale sau temporare.

Fluvii mari precum Dunărea, Rinul, Tagliamento, Etsch, Garonne şi Mississippi sunt dovada eşecului unor astfel de regularizări complicate şi costisitoare.

Pe lângă prejudiciile enorme cauzate cursurilor inferioare prin regularizarea lor strict mecanică, acestor fluvii li s-au luat cele mai de preţ bunuri, marile lor calităţi fizice.

Actuala fiertură murdară, gri, noroioasă, cunoscută ca Dunărea albastră, pe a cărei albie strălucea odată aurul, şi Rinul, simbolul identităţii germane unde, în zile demult apuse sclipea aurul de Rin, sunt mărturii tragice ale acestor practici perverse.

Aurul mitic al Nibelungilor îşi avea originea în strălucirea de aur emanată de pietricelele care se frecau între ele când se rostogoleau noaptea, pe albia râului – pentru că, atunci când are loc

o scădere a temperaturii apei, forţa de tracţiune[3] creşte, făcând pietrele să se mişte. Dacă două pietricele se freacă între ele sub apă, apare o strălucire aurie.[4] Această strălucire de foc, galben-roşiatică, era de obicei confundată cu sclipirea aurului, despre care se credea că se află pe fundul râului. Astăzi, acest „aur de râu“ zace în grămezi uriaşe de nisip, mutat încolo şi încoace de forţa maselor de apă[5] lente şi întunecate care curg peste ele.

Ele nu mai impregnează apa cu energie şi suflet, aşa cum o tăceau odată. În schimb, ele ajută la evacuarea acestui trup neînsufleţit – apa – din cursul său prost regularizat.

---

3 *Forţă de tracţiune:* Aceasta se referă la forţa descrisă în hidraulică drept „forţă de forfecare“ - forţa care draghează şi strămută sedimentele, în limba germană, termenul pentru „forţă de forfecare“ este „Schubkraft“, în timp ce Viktor Schauberger foloseşte cuvântul „Schleppkraft“. Verbul „schleppen“ înseamnă a draga sau a trage. Opţiunea lui Viktor Schauberger pentru termenul „Schleppkraft“ este exactă, întrucât în viziunea sa mişcarea sedimentelor se datorează acţiunii de aspiraţie a apei reci, limpezi, rapide, din aval, şi nu impactului mecanic al apei care vine din amonte. Prin raportare la această subtilă schimbare a accentului, în locul termenului „forţă de forfecare“, corect din punct de vedere hidraulic, se va folosi termenul de „forţă de tracţiune“. Această dinamică este similară efectului acţiunii vântului pe acoperişuri, când un acoperiş este zburat nu prin forţa din latura dinspre vânt, ci prin efectul de aspiraţie al vârtejurilor create pe latura expusă vântului. - Ed.

4 Acesta este un fenomen înrudit cu triboluminiscenţa, care se referă la lumina emanată de roci cristaline în condiţii de fricţiune sau presiune violentă. El este atribuit energiei emise de electronii conţinuţi în roci, atunci când revin dintr-o stare de excitaţie indusă de presiune la orbitele lor de repaus. - Ed.

5 *Mase de apă:* această expresie se referă nu numai la corpul apei în general, ci şi la diferitele volume şi filamente de apă care se rotesc, de diferite temperaturi, densităţi şi conţinut energetic, ale căror valori sunt prescrise de dinamica interioară a apei. – Ed.

Pâraiele noastre curate şi reci din munţi au devenit torente sălbatice. Pline de vigoarea tinereţii, aceste pâraie vioaie erau odinioară înconjurate de o vegetaţie înfloritoare şi erau în armonie cu fiecare fir de iarbă, însă toate au fost posibile atâta vreme cât nu a intervenit omul. Astăzi, ele nu mai pot fi îngrădite nici măcar cu pereţi de beton groşi de un metru. Oriunde privim, vedem dezintegrarea îngrozitoare a punţilor Vieţii, a capilarelor şi organismelor pe care le-au creat, dezintegrare produsă de actele mecanice şi nechibzuite ale omului. Aceste acţiuni au smuls sufletul din sângele Pământului – apa. De aceea, este inevitabil ca pericolul să fie cu atât mai mare, cu cât aceste structuri de regularizare vor deveni mai mari şi mai scumpe. Pe cursurile inferioare ale Dunării s-au pierdut aproape un milion de hectare de sol valoros din cauza regularizării cursurilor superioare. Condiţii similare există în cazul tuturor celorlalte râuri.



Fig. 1: Confluenţa dintre Tepl şi izvorul cald de la Karlsbad (în prezent Karlovy Vary din Republica Cehă). Pătrunderea apei calde provoacă formarea unor curenţi transversali care blochează masele de apă. [Gradient negativ al temperaturii, adică temperatura maselor de apă deviază de la punctul de anomalie de +4°C (+39,2°F).] Observaţi malul sterp al râului, distrugerea albiei şi malului râului. Masele de apă care curg în condiţiile unui gradient negativ al temperaturii distrug canalul.

Nici acum inginerul hidrolog nu înţelege adevărata natură şi adevăratul scop al apei. Cu cât încearcă mai mult să o dirijeze pe drumul cel mai scurt şi mai drept către mare, cu atât ea va tinde să formeze curbe şi cu atât calea sa va fi mai lungă şi calitatea mai proastă. Cursul apei în josul unei pante se supune unei Legi sublime, interioare, a cărei putere experţii noştri în hidraulică sunt incapabili să o înţeleagă. În absenţa acestei conformităţi interioare cu legea, toată apa curgătoare ar trebui să accelereze din ce în ce mai mult, până când, în cele din urmă, s-ar transforma în vapori. Ştiinţa susţine că apa este frânată de fricţiunea internă şi externă, deşi este bine cunoscut faptul că fricţiunea este asociată cu generarea de căldură. Însă, se poate arăta că temperatura apei repezi *scade,* ceea ce duce la o creştere a forţei de tracţiune şi a fricţiunii interioare. Această observaţie simplă contrazice anumite afirmaţii esenţiale din sfera actualelor teorii hidromecanice.

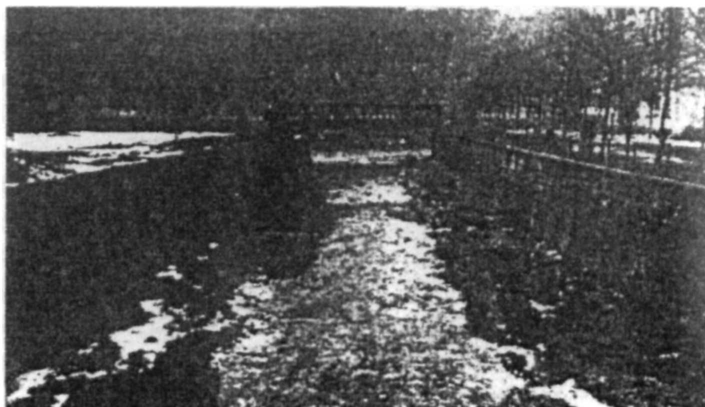


Fig. 2: Confluenţa dintre Tepl şi Eger. Tepl, încălzit înainte de un izvor cald afluent, se răceşte pe cursurile inferioare. [Gradient pozitiv al temperaturii, adică temperatura maselor de apă se apropie de punctul de anomalie de +4°C (+39,2°F).] Observaţi malul fertil al râului, îngustarea secţiunii transversale a râului şi cursul drept al apei. Masele de apă care curg în condiţiile unui gradient pozitiv al temperaturii construiesc malul râului.

Atunci care este secretul constanţei cursului maselor de apă în cădere? Forţa care frânează curgerea apei în josul unei pante este o rezistenţă care acţionează împotriva forţei gravitaţionale, o circulaţie a energiei care operează în direcţia opusă curentului.

La fel se întâmplă şi în cazul proceselor metabolice şi acest lucru îi conferă apei caracterul şi deci, sufletul. Sistemele contemporane de regularizare a râurilor inhibă această funcţie vitală. Urmarea logică a acestui lucru este pierderea puterii de frânare interioare a apei. Apa devine neînsufleţită, fără caracter şi agresivă.

Descompunerea canceroasă a organismelor

[Din *Munca noastră inutilă*]

Cu cât lucrările de regularizare sunt mai extinse, distrugând funcţiile interioare ale apei, dictate de natură, cu atât este mai mare pericolul pentru malurile râurilor şi pentru zonele înconjurătoare. Acum *lipsită de caracter,* apa îşi arată forţa. După ce a devenit instabilă, ea caută să îşi recapete sufletul cu un ultim efort suprem. Masele de apă îşi abandonează cursul normal în timp ce nenumărate corpuri pline de energie purtate de aceasta sunt eliminate de apa extenuată. Dezorientată, ea se întoarce acum la aceste organisme şi le smulge forţa vitală. Lipsite de suflet, de sursele lor de energie, acestea încep să se descompună. Se dezvoltă bacterii, iar arterele Pământului sunt invadate de descompunerea canceroasă.

Coborând în pământ, această apă îmbolnăvită contaminează acum apa freatică. Urcând apoi prin capilarele solului şi vegetaţiei, acest Sânge al Pământului poartă cu sine embrionul acestei boli de temut, pe care îl transmite majorităţii plantelor. Aceasta duce la degenerarea calitativă a vegetaţiei care se manifestă în principal prin descompunerea interioară a copacilor din păduri. De asemenea, ca o altă consecinţă, acest lucru duce la un regres al calităţii fiecărui lucru prin care circulă apa. În cele din urmă, în conformitate cu o lege care operează cu o constanţă înspăimân-

tătoare, încet, dar sigur, acest lucru se va întoarce şi împotriva noastră. Răspândirea celei mai teribile boli – cancerul – este consecinţa inevitabilă a acestor sisteme de regularizare nenaturale. Nu mai este nevoie să spunem că şi specialiştii din alte domenii contribuie la această activitate de distrugere.

Substanţa – apă

[Din *Munca noastră mutilă*]

„ Revelaţia secretului apei va pune capăt tuturor tipurilor de speculaţii sau expediente şi excrescenţelor acestora, cărora le aparţin războiul, ura, nerăbdarea şi discordia de orice fel. Studiul atent al apei semnifică, aşadar, sfârşitul monopolurilor, sfârşitul a tot ce înseamnă dominaţie în cel mai adevărat sens al cuvântului, şi începutul unui socialism care se va naşte din dezvoltarea individualismului în forma sa cea mai aproape de perfecţiune. “

Viktor Sehauberger. 1939 – Revista *Implosion.* Nr. 6, pag. 29.

Dacă urmăm căile corecte, suntem conduşi înapoi spre Natură şi deci spre sursa vieţii, spre apa sănătoasa. Cu cât o astfel de apă izvorăşte mai sus din Pământul-Mamă, cu atât este mai sănătoasă. Purtată în sus de energii interioare, ea apare numai când este *matură* — când şi-a atins compoziţia fizică corectă şi când trebuie să iasă din Pământ. Conţinutul de aer absorbit de această apă constă, în proporţie de 96%, din carboni[6] gazoşi, dizolvaţi fizic.

---

[6] *Carboni:* spre deosebire de utilizarea normală şi definiţia „carbonului“, Viktor Sehauberger a grupat toate elementele cunoscute şi compuşii lor, cu excepţia oxigenului şi hidrogenului, în categoria generală a „substanţelor-mamă“ pe care le-a denumit cu termenul „Kohle-stoffe“, care în mod normal se serie „Kohlenstoffe“ şi înseamnă „carbon“. Pe lângă definiţia de mai sus, cratima semnifică totodată, un aspect superior al carbonului, atât din punct de vedere fizic, cât şi energetic sau imaterial.

În consecinţă, *spiritul* sau *caracterul* apei poate fi descris ca fiind de nivel foarte înalt.

Există unele izvoare care prezintă un conţinut atât de mare de acid carbonic (această expresie este în orice caz incorectă), încât, atunci când animalele mici inhalează vaporii pe care ele ii răspândesc în atmosfera înconjurătoare, mor aproape instantaneu -Izvorul Câinelui din Napoli este un astfel de exemplu.[7] Această apă este periculoasă şi pentru cei care o beau direct de la izvor deoarece inhalează în acelaşi timp, şi gazele pe care ea le emană. În folclorul muntenesc, aceste izvoare sunt denumite „apă otrăvitoare“. În prezent, încă mai există izvoare pe care oamenii le evită şi care sunt îngrădite pentru a împiedica accesul vitelor scoase la păscut. Conform folclorului, aceste izvoare sunt populate de „viermi de apă“ care, dacă sunt înghiţiţi, provoacă în mod inevitabil moartea în numai câteva zile. Dacă un recipient de metal este umplut cu o astfel de apă şi este aşezat în aer liber, apa se va încălzi extrem de rapid, prezentând o uşoară efervescenţă la suprafaţă. Uneori acest fenomen se întâmplă şi când sunt săpate fântâni. De câte ori au loc astfel de evenimente, apa expusă scade rapid şi, în curând, fântâna respectivă seacă. Când o asemenea apă este expusă aerului, la scurt timp se observă apariţia unei abundente vieţi bacteriene. Cu cât apa devine mai caldă, cu atât bacteriile sunt mai puţin complexe şi mai primitive.

Adăugarea literei „e“ la termenul în limba engleză şi folosirea pluralului este aşadar menită să redefinească şi să lărgească sfera termenului uzual „carbon“ în conformitate cu conceptele lui Viktor. Uneori acest termen va fi reprezentat cu simbolul Ce pentru a-l distinge de termenul obişnuit pentru carbon. – Ed.

[7] Acesta apare într-o peşteră subterană, producând un strat de dioxid de carbon pur (cunoscut şi ca „gaz de mină“) imediat deasupra sa, ceea ce duce la sufocarea câinilor vagabonzi. Oamenii, însă, fiind mai înalţi, respiră aerul de deasupra „mării“ de dioxid de carbon şi supravieţuiesc fără să fie grav afectaţi. – Ed.

Dacă în această apă se toarnă apă de ploaie încălzită, se adaugă câteva picături de petrol şi se sigilează recipientul, la scurt timp conţinutul recipientului va exploda.

Ce s-a întâmplat? Atmosfera negativă, *spiritul* conţinut în apa de izvor de nivel superior se oxidează. Ea interacţionează cu aerul cald, puternic oxigenat şi, în consecinţă, încărcat predominant pozitiv. Când această expansiune interactivă întâlneşte un obstacol şi când este prezent un carbon de ordin superior – sub forma petrolului, de exemplu – acesta distruge recipientul.

Dacă o astfel de apă este băută rapid când organismul este supraîncălzit, acelaşi fenomen are loc în organismul celui care bea apa. Persoana afectată simte o durere în plămâni ca un junghi şi moare în câteva zile. Fermierii din munţi descriu această îmbolnăvire rapidă ca pe „boala dispariţiei plămânilor" (consumul galopant). Dacă asemenea cazuri sunt în prezent mai puţin frecvente decât în vremurile de demult, acest lucru se întâmplă numai pentru că o astfel de apă de ordin superior este greu de găsit acum.

Prin intermediul interacţiunilor descrise mai sus energiile vor fi fie eliberate fie reţinute. Factorii definitorii legaţi de acest lucru cuprind diversele tipuri de compoziţie a atmosferei şi diferitele efecte ale luminii, ambele depinzând de anotimp şi de înălţimea la care se află Soarele. Cu cât apa este expusă mai mult timp influenţei luminii şi cu cât intră mai mult în contact cu aerul în timpul cursului sau prin mişcare mecanică (acţiune de agitare), cu atât ea îşi va pierde caracteristicile geosferice iniţiale[8], le va absorbi pe cele ale atmosferei şi va deveni caldă, stătută şi insipidă.

Dacă apa care iese din izvoarele de scurgere sau care este extrasă din pământ este mai imatura (tânără) iar diferenţa dintre mărimile contrastante prezente iniţial este mai mică, atunci in-

---

[8] Expresia folosită aici este „Terrasferă". Când Viktor Schauberger foloseşte cuvântul „sferă" în acest context, aceasta denotă întruchiparea tuturor caracteristicilor fizice, materiale şi energetice la un loc, ce sunt inerente oricărei sfere, fie ea hidrosfera, geosfera, biosferă, atmosferă etc. – Ed.

teracţiunile vor fi mai slabe. Cu cât calitatea produselor acestui schimb de energie este mai slabă, cu atât mai puţin complexe vor fi microorganismele ce vor apărea. Acest lucru duce în mod inevitabil la degenerarea mentală şi fizică a tuturor acelor organisme care folosesc pentru a funcţiona această apă de calitate slabă. Dacă procesele de oxidare care sunt de importanţă vitală nu se mai pot produce într-o formă superioară adecvată, nu ne putem aştepta să găsim proprietăţi şi procese de ordin superior într-o apă care nu şi-a putut păstra maturitatea interioară sau care şi-a pierdut caracteristicile mature anterioare. De aceea, nu ar trebui să ne surprindă dacă, într-o astfel de apă, ar lua fiinţă o varietate de forme de viaţă primitive, care ar reprezenta o ameninţare pentru viaţa oamenilor.

Chiar dacă pentru apariţia şi dezvoltarea acestor organisme a fost necesară o cantitate iniţială de oxigen, o concentraţie excesivă de oxigen sau o supraalimentare cu un oxigen de ordin inferior le-ar fi fatală acestora. Acelaşi lucru este valabil şi pentru noi. Dacă am dori să vizităm sfera oxigenului, stratosfera, ar trebui să luăm cu noi oxigen cu compoziţia întâlnită în mod normal în propria noastră sferă.

Acelaşi lucru este valabil şi pentru resursele de apă dulce în călătoriile pe ocean. Dacă în apă sunt injectate cantităţi excesive de oxigen, atunci pe termen lung, o astfel de apă nu poate susţine nici bacterii, nici oameni. Întrucât bacteriile nu au alt mod de a respira, ele vor muri imediat - în timp ce omul, care are cel puţin şansa de a respira un aer sănătos, piere lent, în decursul unui interval de timp mai lung.

Procesele metabolice ale organismului depind de o anumită compoziţie a elementelor de bază - grupurile de carboni şi oxigen conţinute în apă. În mod similar, dezvoltarea unei vegetaţii de calitate superioară depinde de existenţa unui anumit raport între cantităţile şi calităţile acestor substanţe din principala substanţă formatoare – apa. Aceste cantităţi şi calităţi generează o *temperatură interioară adecvată* fiecărui organism de care sunt

preluate (fie prin respiraţie, fie prin ingerarea hranei, fie prin consumul de apă), ca urmare a interacţiunilor care au loc în timpul acestor procese de oxidare reciprocă.

O temperatură interioară produce o anumită formă fizică; aceasta, la rândul său, generează acel tip special de energie imaterială pe care o întâlnim sub forma *caracterului.* De aici şi vechea zicală *„ mens sana in corpore sano* (o minte sănătoasă într-un corp sănătos).

Dacă s-ar altera în vreun fel compoziţia substanţelor de bază, nu ar trebui să se schimbe numai baza metabolică a continuării creşterii organismului, ci şi cea a creşterii sale spirituale şi intelectuale şi a continuării dezvoltării.

Pe scurt, aerul sănătos, hrana sănătoasă şi apa sănătoasă generează atât un organism sănătos, cât şi trăsături bune de caracter.

Procesele de ur-creaţie, evoluţie şi metabolism

[Din *Mensch und Technik,* Secţiunea 6.0, vol. 2, 1993]

Secţiunea care urmează este preluată dintr-o ediţie specială a publicaţiei germane trimestriale, *Mensch und Technik - naturgemaβ (Omul şi tehnologia – în concordanţă cu Natura),* care este dedicată în întregime transcrierii, recent descoperite pe atunci, a unui manual compilat în 1941 de un elveţian, Arnold Hohl. Acesta nu numai că relata detalii privind vizitele pe care i le-a făcut lui Viktor Schauberger în 1936 şi 1837, ci includea şi reproduceri textuale ale unor scrieri, scrisori, note şi comentarii din vremea lui Schauberger, notate ad literam de către Hohl. Înfiinţată prin contribuţii private, *Mensch und Technik* a fost mai întâi publicată de un grup de oameni de ştiinţă care îşi spuneau *Gruppe der Neuen (Grupul Noilor Gânditori).* Scopul acestora era de a explora teoriile lui Viktor Schauberger şi de a le interpreta ştiinţific. Primele articole le-au aparţinut unor autori printre care se numărau Viktor Schauberger (postum) şi fiul său, Walter. – [Editorul]

În glumă, putem spune că a produce apă nu este un lucru simplu, pentru că necesită o înţelegere intuitivă. Fiecare picătură de apă este un teritoriu virgin şi o sursă de putere nelimitată. Conform ştiinţei, în fiecare gram de apă există mii de cai putere.[9] Şi, cu toate acestea, cum de avem curajul să o extragem? Acest proces este de o importanţă extremă, complet natural şi simplu, pentru că într-adevăr, apa întruchipează unitatea din care mai apoi se naşte multiplicitatea de nemăsurat.

Germenii de apă sunt prezenţi atât în metale, cât şi în minerale. Aceştia ar trebui produşi şi lăsaţi să incubeze din aceste substanţe. Puţină căldură, puţin frig, puţină lumină şi puţin întuneric sunt suficiente pentru a inflama atât de mult pasiunile metalelor şi mineralelor deopotrivă, încât acestea să producă o apă pură din punct de vedere chimic. Odată atins acest stadiu, totul începe să crească spontan. Totul depinde de o pregătire corectă.

Fenomenele şi procesele de transmutare care apar din diferenţele de potenţial energetic şi produc germeni de apă, penetrează şi însufleţesc substanţele rămase. Fiind într-o stare mai puţin organizată, acestea din urmă nu s-ar mai transforma niciodată într-o formă de viaţă organică superioară dacă nu ar forţa apa tânără sau virgină să desfăşoare o activitate cu sens înainte de ascensiunea lor. Aceste substanţe sunt cele care ridică apa şi nu apa este cea care le ridică pe ele. Cu siguranţă, în straturile superioare ale atmosferei se întâmplă exact opusul; în acest caz, apa tânără este cea care forţează substanţele pline de viaţă să conducă apa *ur*-procreată înapoi în atmosferă, spre Pământ. Cu alte cuvinte, apa tânără asigură întoarcerea continuă pe Pământ a substanţelor cereşti îmbibate cu energii mecanice de levitaţie pentru a ajuta alte substanţe să ajungă în regiuni şi niveluri de dezvoltare superioare.

---

[9] Conform ing. Walter Schauberger, fiul lui Viktor, fizician, fiecare gram de orice substanţă – 1 centimetru cub de apă, de exemplu - conţine o energie stocată egală cu 25.000.000 kilowaţi oră. – Ed.

Astfel, în Natură, presiunea mecanică şi aspiraţia fizică sunt întotdeauna într-o stare de alternanţă ritmică şi de aceea în această lume nu există o stare de repaus, întrucât raportul între presiune şi aspiraţie este întotdeauna de 2:3.

Acest concept este atât de simplu, încât este nevoie de o anumită fineţe pentru a nu dezvălui prea mult, pentru că nu ar fi deloc o binecuvântare pentru omenire dacă, cu actualele ei atitudini, i s-ar da brusc controlul asupra acestor forţe ale elementelor.

Cea mai importantă condiţie preliminară pentru producerea apei este „unghiul“, pentru că prin el îşi găsesc expresia sentimentele, aşa cum se întâmplă cu râsul. Fără a trage unghiurile formate de gură, râsul ar fi imposibil. „^{0}u°" sau „°n°". Acest unghi este o „unicitate" într-un plan monoliniar, infinit şi foarte asemănător cu „∞“.

Acest plan infinit este ceea ce noi descriem ca „timp“. Nu trebuie decât să creăm nişte curbe organice[10] pentru a produce germeni de apă şi, din ei, apa însăşi care la rândul său creează apoi spaţiile pentru materialul nutritiv.

Aceşti germeni de apă sunt uneori vizibili chiar cu ochiul liber, pentru că aici ne preocupă produsele punctului de anomalie (pentru apă = +4°C), care sunt incubate la rece, nu la cald.

Odată început un astfel de proces de incubaţie[11], căldura este disipată în apă, pentru că toate procesele de creştere necesită căldură. De aceea râurile care se răcesc singure în timp ce curg, îşi sporesc forţa de tracţiune şi transportă pietrele „încăpăţânate“, care par atât de grele pentru regulatorii râurilor, departe în mări creând noi întinderi de uscat. În cazul opus, ele creează deşerturi de apă.

---

[10] Curbele organice pot lua., probabil, forma cifrei opt sau pot fi înrudite cu linia Moebius, care are o latură şi o margine. – Ed.

[11] In-*cub*-aţie = transformare în 3 dimensiuni. – Ed.

Formarea proteinelor

Aceastea pot apărea în multe forme şi dimensiuni. Proteinele se găsesc în pământ în stare solidă, în apă în stare lichidă şi în aer în stare gazoasă. În toate aceste cazuri, ele sunt manifestări ale concentrării sau *ur*–combinării. Astfel ne întâlnim cu procesele de *ur*–procreaţie.

Stările solidă, lichidă şi gazoasă sunt trei stări spaţiale. Dacă cu ajutorul unghiului corect, concentrăm elementele eterice sau etericităţile[12] într-un amestec bine dozat al celor trei grupuri de substanţe, atunci ni se prezintă formarea naturală a proteinei. Pentru ca procesul să producă efectul dorit, este foarte important să acordăm foarte multă atenţie diferitelor proprietăţi ale tensiunilor existente între apă şi aer. Astfel, trebuie să organizăm presiunea şi aspiraţia care, din punct de vedere fizic, sunt de fapt, forme de cald şi rece, în ritmul alternant corect orientat. Acest lucru este suficient pentru a produce artificial orice cantitate de proteine, respectând însă modul în care respectiva cantitate se obţine în Natură. În acest fel, substanţele proteinice pot fi produse în forma lor *ur*-solidă, lichidă sau gazoasă. În consecinţă, există germeni de apă, de aer şi de pământ.

- Germenii de aer produc apă,
- Germenii de apă produc pământ.
- Germenii de pământ produc germeni de energie (dynagens).

[12] *Etericităţi:* Acest termen se referă la o entitate supranormală, aproape non-dimensională, energetica, bioelectrică, biomagnetică, catalitică, vibratoare, superputerică, de mare frecvenţă, de natură cvasimaterială, cvasieterică, ce aparţine dimensiunilor a patra şi a cincea ale existenţei. Ca atare, ea poate fi subîmpărţită în fructigens, qualigens şi dynagens, care reprezintă la rândul lor, acele energii subtile a căror funcţie este sporirea fecundităţii sau fructificării (fructigens), generarea calităţii (qualigens) şi amplificarea energiei imateriale (dynagens). În funcţie de rolul şi aşezarea lor, acestea pot fi de natură masculină sau feminină. – Ed.

Odată cu aceşti germeni de energie ni se prezintă posibilitatea de a produce o mişcare cursivă a energiei. Propulsia prin energie spaţială, care se găseşte de fapt în constituţia acestor germeni, este deja la îndemâna noastră.

Aceşti germeni de energie sunt ei înşişi hrăniţi de substanţele aerului; adică, atunci când punem în mişcare acest proces se formează un vid. Acest vid este însă, total diferit de acel „nimic“ pe care ştiinţa încearcă să-l descrie ca zero. Acele entităţi sau mărimi considerate până acum a fi virtuale sau marginale vor deveni cauzele reale din care se va putea extrage nu numai orice factor echivalent dorit, ci şi forţele semnificative ale elementelor, odată ce este înţeleasă dozarea şi organizarea acestor contrarii periculoase iar ele sunt puse într-o mişcare care oscilează ritmic. Întrucât presiunea şi aspiraţia sunt în mod constant într-o stare mecanică şi fizică opusă, de echilibru instabil, atunci tot ce trebuie să facem noi este să organizăm ritmul. Astfel obţinem o mişcare neîncetată care creşte constant. Acesta este un fenomen mistic de neconceput dar care, cu toate acestea, reprezintă mişcarea naturală pe care o vedem peste tot în jurul nostru.

- Dacă în apă se infuzează oxigen indirect, atunci apa va deveni mai rece.
- Dacă apa absoarbe indirect dioxid de carbon, atunci apa va deveni mai rece.

La răcirea apei cu fiecare 1°C, volumul gazelor pe care le conţine se reduce cu 1/273. Apa în răcire îşi transformă gazele în substanţe lipsite de volum. Această energie tânără dizolvă solidele metalice şi minerale prin care se fixează căldura care, la rândul său, absoarbe oxigenul greu. Conţinutul de carboni al apei în timpul iernii este minim şi astfel, se absoarbe foarte puţin oxigen. Pe de altă parte, apa din timpul iernii devine mai uşoară şi absoarbe gazele atmosferice atunci când, din lipsă de minerale adecvate, nu poate obţine acid carbonic din pământ.

Apa de izvor bogată în carboni nu îngheaţă nici la -32°C. O asemenea apă preia oxigen vara şi se răceşte la temperaturi exterioare ridicate. În asemenea condiţii, dioxidul de carbon este mai greu şi decât aerul şi decât apa, în timp ce oxigenul, în anumite condiţii, este mai uşor decât aerul şi mai greu decât apa. Cauza care stă la baza acestei variaţii remarcabile a greutăţii este gradul de excitaţie a gazului. De aceea greutatea apei se schimbă constant şi este important să distingem între variaţiile de greutate specifice şi absolute. Cu cât apa urcă mai sus pe canalul izvorului, cu atât sunt mai grele metalele pe care ea le precipită. Cu cât se descarcă mai mult, cu atât devine mai densă şi se ridică mai uşor.

Apa este descărcată energetic prin grilaje de fier şi în turbine. Cu alte cuvinte, ea îşi pierde dynagenii, devine unipolară şi, pe cursurile inferioare, îşi reface dynagenii pierduţi din solul înconjurător. De aceea, o astfel de apă îşi distruge canalul. Apa devine un magnet animalic şi, eviscerând solul de dynageni, smulge şi particulele de sol. Iarna, apa atrage substanţe aeriforme, pentru că este însetată de elemente. Însă, în această stare de tensiune, ea nu este capabilă să le metabolizeze şi, prin urmare, devine mai uşoară.

Pe de altă parte, atmosfera poate şi ea să atragă apă, dacă apa este supraîncărcată la nivel terestru. Însă, atunci când vaporii se ridică în condiţii de frig extrem, acest lucru este condiţionat de sarcina atomică interioară a apei.

- Apa îşi schimbă punctele de fierbere şi îngheţ în funcţie de starea sa interioară de tensiune.
- Apa nu este o masă lipsită de viaţă, ci sângele Pământului, care ia fiinţă şi dispare prin interacţiuni energetice.
- Copacii sintetizează apa. Astfel, dacă nu există pădure, nu există nici apă.

Aceasta din urmă este produsul emisiilor radiante, care sunt esenţiale în formarea mijlocului de transmutare din vârful rădăcinilor. Această protoplasmă, eronat denumită supapă de aspiraţie,

se poate vedea cu ochiul liber pe fiecare vârf de rădăcină al unui copac dintr-o pădure. Odată cu expunerea la lumină, ea se distruge şi dispare. Formarea sevei este de asemenea, rezultatul radiaţiilor prin urmare nu are de-a face cu vreo activitate mecanică de aspiraţie sau de presiune. Acelaşi lucru este valabil şi pentru circulaţia sângelui nostru şi pentru urcarea apei de izvor.

Dacă apa este lipsită de energii atomice interioare, ea nu poate urca. Acest lucru se aplică şi forţei de tracţiune şi depunerii sedimentelor. Sângele subenergizat duce la depuneri şi la scleroza vaselor conducătoare. Consumul de apă energizată ameliorează sau îndepărtează această afecţiune. Toate bolile de rinichi trebuie să fie atribuite fenomenelor de dezenergizare.

Din această cauză, pietrele la rinichi sunt eliminate imediat dacă se consumă apă „nobilă".

Apa de înaltă frecvenţă

[Din Revista *Implosion,* Nr. 24]

***Implosion* este o revistă trimestrială, publicată iniţial în jurul anului 1958 de Aloys Kokaly. Legătura lui Kokaly cu Viktor Schauberger a început în 1940, când a produs în Germania anumite componente pentru aşa-numitele „aparate de zbor" ale lui Viktor. Acestea, conform fiului lui Viktor, Walter, fizician, au fost introduse prin fraudă în Austria, unde nu au putut fi produse. Această legătură destul de strânsă a continuat şi pe timpul războiului şi a durat până la moartea lui Viktor Schauberger în 1958. La scurt timp după aceea, Kokaly a înfiinţat *Verein zur Forderung der Bioteehnik e. V.* (Asociaţia pentru Progresul Biotehnologiei), dedicată cercetării şi evaluării teoriilor şi descoperirilor lui Viktor. Pentru a câştiga un public şi mai larg, la sediul central al Asociaţiei din Neviges, Wuppertal, se organizau anual conferinţe şi seminarii. Revista *Implosion* a fost publicată pentru a asigura o tribună diverselor scrieri ale lui Viktor şi Walter Schauberger, pe care Kokaly le avea în original. –** [Editorul]

Pe parcurs, foametea din lume va fi în continuă creştere şi va constitui urmarea transportării şi conservării improprii a apei. Acolo unde oamenii sunt înfometaţi, există inevitabil, şi o stare de discordie. Din acest motiv este necesar să investigăm cauzele profunde prin care popoarele civilizaţiilor străvechi aveau o vegetaţie înfloritoare, câteva recolte pe an, pe scurt, întreaga lor cultură – o cultură care în cele din urmă a pierit, datorită supracultivării.

În Natură predomină două forţe:

• **gravitaţia** – pentru eliminare şi purificare,

• **levitaţia** – pentru impulsiunea ascendentă şi sinteză.

În lupta dintre *Ur*-Feminin – principiul vital formator – şi *Ur*-Masculin, fertilizator, asemenea unui soţ, *mişcarea cicloidală* joacă un rol decisiv în a determina dacă urmează o creştere sau o scădere a standardelor de viaţă.

Starea de echilibru dintre forţele de eliminare şi cele de impulsiune rămâne întotdeauna constantă.[13] Dacă greutatea formei de organizare a elementelor de bază se reduce din cauza perturbării mişcării cicloidale, atunci acesta este un semn că a fost perturbată şi construirea calităţii – care nu este posibilă decât cu ajutorul mişcării cicloidale, oscilante. Dacă într-o apă care se scurge este stimulată mişcarea cicloidală, atunci sporeşte şi dezvoltarea qualigenilor. Astfel se formează *substanţe de putere superioară sau potenţialităţi.* În consecinţă dezvoltarea materiilor prime acţionează ca o contragreutate faţă de forţa plină de viaţă sau de levitaţie intensificată, prin urmare în toate cazurile se menţine starea de echilibru precar. Între aceste două forţe interactive, complementare – de urcare şi de coborâre – care sunt asemenea unui indicator în balanţa Destinului care arată ca un barometru nivelul actual ai bunăstării, se află standardul de viaţă actual.

[13] Această constantă se întemeiază pe relaţia reciprocă dintre două mărimi, a eliminării şi a impulsiunii. – Ed.

Un declin al standardului de viaţă indică neglijarea mişcării cicloidale. Pe de altă parte, standardul de viaţă creşte imediat dacă propagarea acestei forme de mişcare, căreia toate lucrurile îi datorează existenţa lor materială, este restabilită. Fără mişcarea cicloidală nu se poate dezvolta o materie de calitate şi deci, nu poate avea loc o purificare a acelor substanţe deficitare sau neadecvate continuării evoluţiei.

Din perspectivă naturalistă, toată creşterea şi vegetaţia, şi implicit, toate manifestările vieţii sunt inferioare concentratelor energetice de materii prime sau de elemente de bază. Acest lucru devine şi mai evident dacă apa, „primul născut", sau prima formă de cristalizare în materie, este privită ca substanţă purtătoare cu o greutate neuniformă. Materia seminală sau fertilizatoare, cunoscută de asemenea ca oxigen, are un alt tip de sarcină şi, din această cauză, are şi o altă greutate atomică faţă de depunerile de materie fecundă (hidrogen şi carboni), cu sarcină opusă. Această materie fecundă poate fi transformată în entităţi libere, cu sarcină doar prin mişcare cicloidală. Doar atunci este posibil consumul (fixarea) substanţelor seminale (oxigenii) de către adevăratele elemente formatoare. Produsul acestor procese de transformare este apa de înaltă frecvenţă.

Dacă elementele seminale, care nu reacţionează nici la presiune, nici la tensiune, fixează substanţele germinative, atunci se creează căldura. Apa îşi pierde energiile iniţiale, pline de viaţă, devine stătută şi, în mod inevitabil, degenerează. Pierderea enormă de energii formatoare poate fi estimată făcând o analogie cu faptul că atunci când un fluviu este încălzit cu 0,1 °C pe metru cub, se pierd energii formatoare care corespund unei puteri egale cu 42.700 kgm.[14] Dacă această apă, care din cauza absenţei mişcării cicloidale a devenit caldă şi stătută, este făcută să se mişte cicloidal în manieră triplă, atunci ea se apropie de punctul de ano-

---

[14] *Kgm:* kilogram–metru [mecanic]=1 kilowatt oră [kWh] = 36.700 kgm. În acest caz deci, 1,163 kWh. – Ed,

malie de +4°C indiferent de influenţa Soarelui. La această temperatură, elementele de acid carbonic le fixează pe cele de oxigen şi, astfel, pierderea de substanţe fertilizatoare este în avantajul cantităţilor de materie fecundă care acum iau viaţă. Apa astfel transportată devine proaspătă, îşi sporeşte capacitatea transportoare şi forţa de tracţiune, şi renunţă la surplusul de energii formatoare, pe care le dă solului înconjurător. Acolo apa freatică se reîncarcă imediat, fiind urmată de extragerea căldurii din sol. Aceasta duce la formarea zonei de germinaţie - zona de graniţă dintre atmosfera încărcată pozitiv şi geosfera încărcată negativ, care trebuie să se afle în interiorul zonei rădăcinilor vegetaţiei – dacă se vrea ca aceste elemente fecunde să îşi continue dezvoltarea şi să poată să transfere surplusul lor de energii formatoare către protoplasma rădăcinilor. Este acelaşi proces care are loc şi în organismul uman, unde formarea normală a sângelui nu poate avea loc decât în punctul de anomalie organic aflat între +36°C (96,8°F) şi +37°C (98,6°F). Dacă temperatura sângelui depăşeşte valoarea de +40°C (104°F), atunci se instalează descompunerea sângelui. În mod similar, când temperatura apei de râu creşte semnificativ peste valoarea punctului său de anomalie, atunci orice posibilă creştere a vegetaţiei încetează, iar aceasta se usucă şi se veştejeşte. Acest lucru se întâmplă şi în cazul scăderii temperaturii pământului în timpul iernii, când formarea sevei, adevăratul depozitar de energii formatoare, este dezactivată.

Pulsaţia sângelui îmbunătăţeşte calitatea acestuia şi îi facilitează circulaţia. Ciclul circulaţiei nu implică nicio mişcare circulară ci, mai degrabă, o rotire pe o traiectorie circulară. În oscilaţia sa în spirală spre interior şi spre exterior, el are o acţiune similară cu cea a arcului unui ceas. Prin mişcarea sa vioaie, este constant agitat, împins şi zdruncinat, ceea ce permite preluarea constantă şi continuă de nutrienţi, apă şi aer. Cu cât mişcarea dătătoare de impulsuri este mai ritmică (aşa cum se întâmplă în anumite exerciţii fizice), cu atât organismul devine mai sănătos. Datorită acestei mişcări foarte favorabile, se menţine dinamica interioară

pulsantă a sângelui şi, într-un sens mai larg, forţa potenţei sale spirituale.

Aşadar, atunci când un râu îşi face mişcările fizice şi se leagănă constant de la dreapta la stânga şi de la stânga ia dreapta, are loc o puternică reînnoire a apei, care duce la consumul de materie iradiată, producătoare de căldură, care se fixează apoi. datorită creşterii viguroase a apei şi a energiilor formatoare. Oxigenul devine rece şi inactiv, în timp ce elementele fecunde devin libere şi foarte active. Numai în acest fel procesul de sinteză propriu-zis îşi poate urma cursul normal.

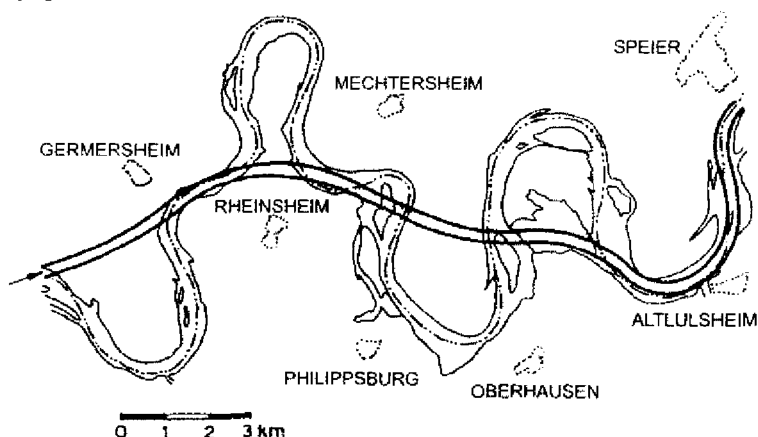


Fig. 3: Regularizarea canalului pe Mannheim, în amontele Rinului (secolul XIX).

Dacă este îndreptat cursul unui râu (aşa cum se întâmplă în cazul regularizării moderne a râurilor) pentru a putea fi scurtat, prin reducerea meandrelor *(vezi fig. 3* a Rinului) şi prin crearea unei pante geologice mai abrupte, atunci particulele de sedimente de diferite greutăţi vor fi precipitate lateral şi vertical, în funcţie de greutatea lor specifică.

Râul îşi adânceşte albia în curbele spre exterior şi îşi ridică albia în curbele spre interior prin depunerea de sedimente pe ma-

lul cald al râului. În urma acestei regularizări, fluxul sanguin al organismului-Pământ, care se scurge la suprafaţă, este evacuat din calea dezvoltării sale atât longitudinal, cât şi transversal şi, pe parcurs, este *epuizat.*

Însă, dacă ne-am putea imagina o regularizare naturalistă a râurilor, care să încorporeze malurile ridicate din curbele exterioare ale canalului, asemenea unei piste de bob sau unei căi ferate, atunci ar fi evident de ce un astfel de curs de apă furnizează întregului mediu înconjurător energii formatoare de ordin superior (*vezi fig, 4 şi 5).*

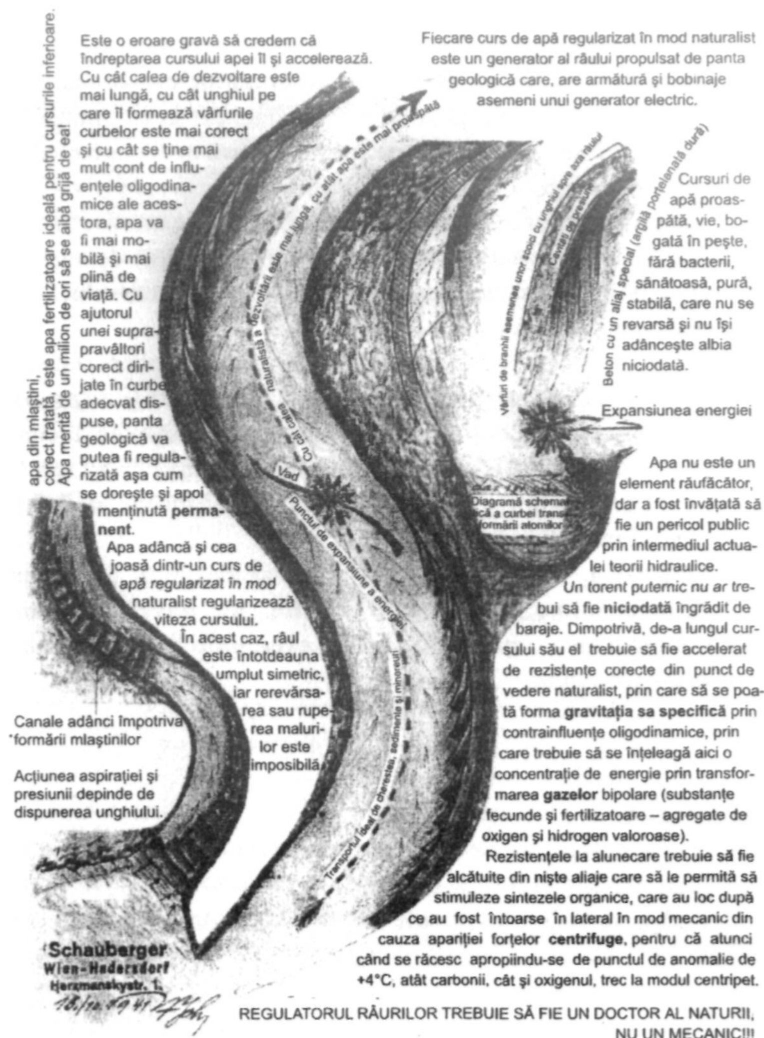
Canalul pentru transportarea apei trebuie să fie aranjat în aşa fel încât, datorită avântului său, apa în coborâre să se deverseze sau să se întindă şi să accelereze spre centru – axa cursului – în vârtejuri spiralate din ce în ce mai mici.

Aici sunt concentrate substanţele fertilizatoare, transportate pe centru, pentru că ele nu reacţionează la forţa centripetă *(vezi fig. 6).*

Astfel, este la fel de evident de ce elementele feminine, fecunde pot atrage elementele masculine, seminale şi, în cele din urmă, să le consume în întregime. În acest caz, totul începe să înflorească şi să înmugurească.

Dimpotrivă, fertilitatea solului scade şi mai mult când, din pricina unei forme nenaturale a cursului, apa *îndreptată,* care acum nu mai este capabilă să îşi facă exerciţiile fizice normale, este *ucisă fără milă.*

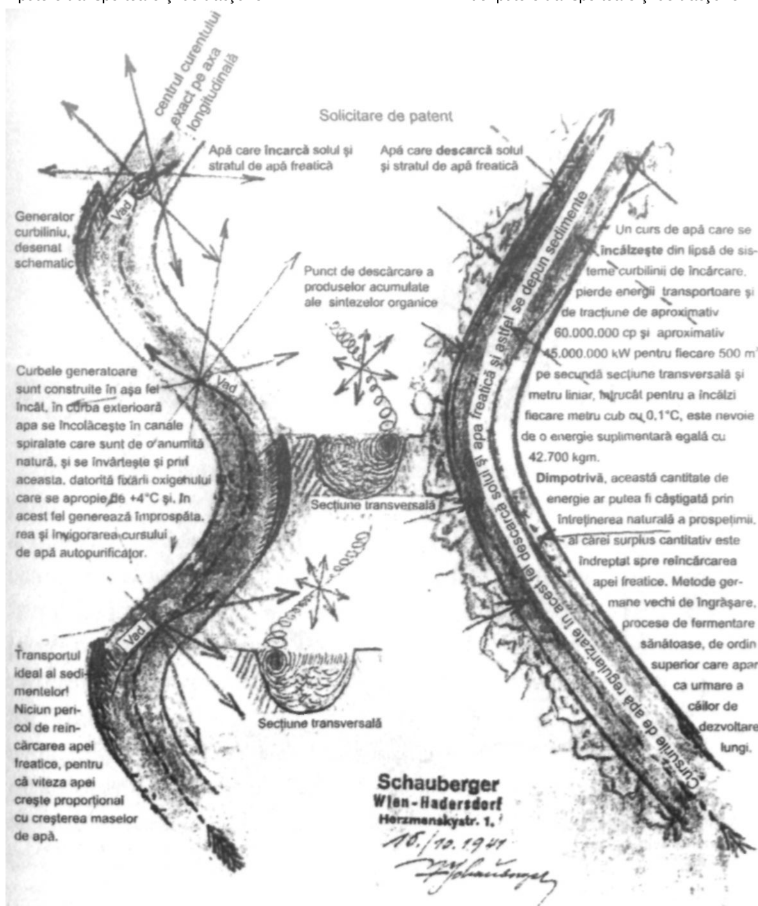
REGULARIZAREA NATURALISTA A RÂURILOR (patentată)
(Ieftină, uşor de instalat, indestructibilă)
(Vârfurile branhiilor peştilor sunt delicate, vibrante şi Tntr-o stare de echilibru)
(între presiune şi aspiraţie)



Propulsat natural de panta geologică, fiecare râu regularizat In mod naturalist este un generator al râului sau un generator de produse ale sintezelor organice care servesc direct creşterii vegetaţiei prin intermediul depozitarului sarcinilor, anume apa freatică

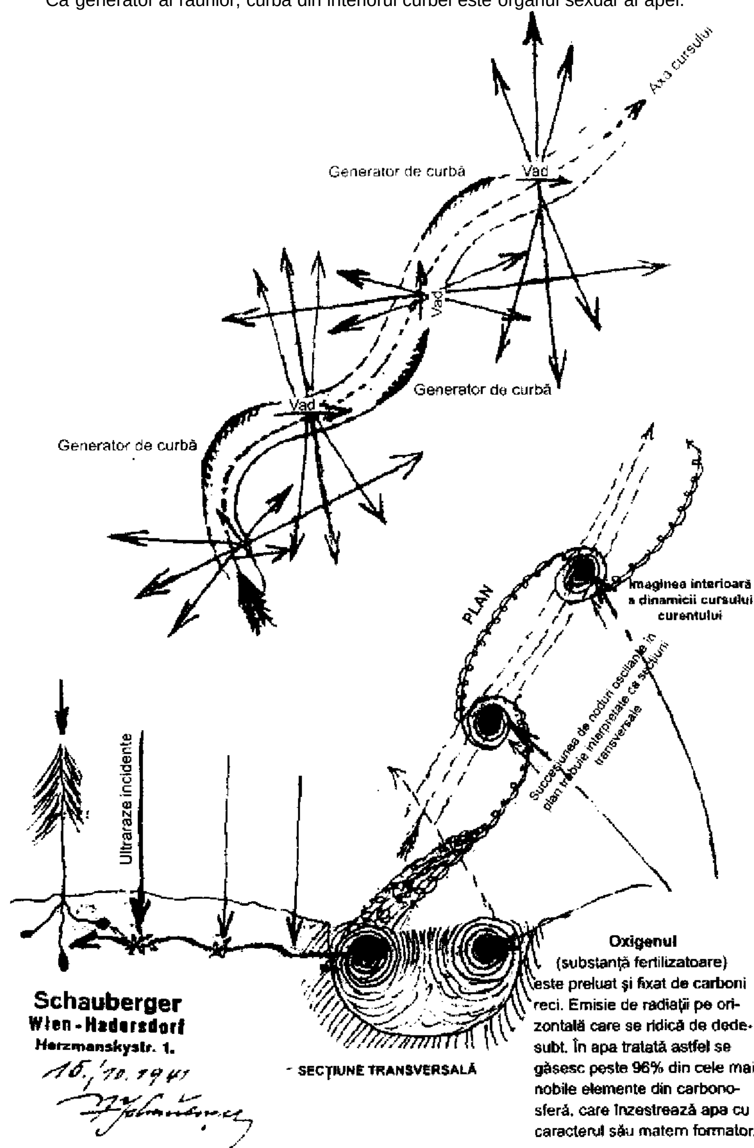
Regularizarea naturalistă a râurilor
Apă proaspătă, pură, fără bacteni, sănătoasă, bogată Tn peste, cu o mare putere transportoare şi de tracţiune.

Regularizarea nenaturală a râurilor
Apă caldă, stătută, infestată cu bacterii, nesănătoasă, săracă în peşte şl cu deficit de putere transportoare şi de tracţiune.



REGULARIZAREA NATURALISTĂ A RÂURILOR

Ca generator al râurilor, curba din interiorul curbei este organul sexual al apei.



Apa de înaltă frecvenţă este aşadar, apă în care procesele organice de sinteză pot avea loc în mod naturalist. Într-o astfel de apă domină elementele fecunde, adică factorii de creştere care au evoluat corect, ale căror produse reziduale de ordin tot mai înalt *se solidifică în acelaşi ritm crescut,* datorită influenţelor puternice ale căldurii şi luminii. Ca alcătuiri fizice inferioare ale materiilor prime sau elementelor de bază, ele sunt condamnate să vegeteze, fapt ce are ca urmare ecologică o supraabundenţă a vegetaţiei şi hranei.

Aşadar, lăsaţi apa să îşi facă exerciţiile fizice!
Acordaţi-i drepturi pentru a-i umple inima de bucurie!
În acest fel, va exista o supraabundenţă a hranei,
iar pacea eternă va veni de la sine.

Viktor Schauberger, Viena, septembrie 1943.

Reconversia naturală a apei sărate în apă dulce

[Din Revista *Implosion,* Nr. 101.]

Această descoperire porneşte de la conştiinţa faptului că, din punct de vedere biologic, există două tipuri diferite de mişcare a maselor şi deci, şi forme diferite de energie atomică - animatoare (care se propagă şi evoluează ascendent, sau multiplică şi înnobilează), precum şi neanimatoare (regresivă, atavică, de respingere). Ambele tipuri de mişcare operează simultan pe o axă comună a dezvoltării. Forma de energie atomică ce predomină în final depinde de tipul de impuls pe care îl furnizează acest motor ritmic. Arta regularizării acestui proces a fost cunoscută şi practicată de Marii Preoţi ai culturilor străvechi, care ştiau cum să ordoneze cursul metamorfic etern (*Panta Rhei*) atât de bine, încât se putea satisface cererea de hrană şi materii prime a unei populaţii în continuă creştere. Creşterea continuă şi netulburată din acea vreme trebuie atribuită acestui talent de regularizare.

Deşi pierdută cu mii de ani în urmă, această artă a fost redescoperită după ani întregi dedicaţi observării poziţiei nemişcate a păstrăvului staţionar în mijlocul apei repezi, acum este din nou supusă atenţiei.

Energiile atomice care accelerează creşterea apar atunci când mijloacele reprezentate de pământ, apă şi aer (purtători ai depozitelor de elemente de bază bipolare) sunt făcute să se mişte într-o manieră planetară. În acest caz, este posibil să se combine elemente de bază cu potenţial diferit - energie solară solidificată, descrisă în chimie ca oxigen - prin intermediul valenţelor şi proprietăţilor intrinsece ale sedimentelor conţinute în apă şi aer, dacă, în condiţiile excluderii totale a luminii, căldurii şi aerului, aceste mijloace sunt făcute să se rotească spre interior şi, în acelaşi timp, ambele depozite de elemente de bază sunt atomizate şi puternic excitate prin intermediul unui catalizator adecvat. În această privinţă însă, trebuie să se asigure că forţele atomice regresive nu devin libere şi active decât în măsura necesară pentru a evacua materia reziduală rămasă după reducerea materiilor prime. Asemenea materiilor fecale, ele trebuie îndepărtate dacă nu se doreşte ca în organismul respectiv să apară depuneri nedorite sau descompunerea.

Conştienţi numai de mişcarea centrifugă a maselor, aristocraţii învăţaţi (mediul academic) de astăzi sunt cei care au întrerupt acest minunat proces de reducere şi purificare. Urmând legea naturală, este inevitabil ca în toate cele patru domenii ale industriei (silvicultură, agricultură, resurse de apă şi energie) să apară un regres, cu atât mai rapid cu cât aceşti intelectuali, pregătiţi la colegii şi universităţi tehnice, îşi vor obţine presupusele succese în domeniul mişcării şi excitaţiei maselor. Pentru tot ce înseamnă mişcare ei utilizează mecanisme, maşini şi aparate a căror construcţie de la coadă spre cap şi a căror fabricare din aliaje greşite întreţine acele energii atomice care inhibă sintezele evolutive. După ce au provocat, în mod nechibzuit, un declin în întregul spectru al dezvoltării umane, aceşti intelectuali sunt cei care tre-

buie priviţi ca adevăraţii inhibitori ai evoluţiei sau mult-căutaţii instigatori ai cancerului.

Nu mai este nevoie să spun că liderii de azi ai industriei vor considera aceste afirmaţii atât scandaloase, cât şi jignitoare. Însă. dacă ne gândim că, urmare direcfă a greşeiilor mai sus menţionate în domeniul mişcării maselor, mii de milioane de oameni, confraţi ai lor, au fost lipsiţi de dreptul lor fundamental la existenţă; că în urma absenţei unor substanţe de calitate superioară, ei au devenit predispuşi la cancer şi se descompun de vii pentru a muri prematur în nişte chinuri groaznice-atunci niciun cuvânt nu este prea dur pentru a denunţa public acest surogat de mişcare.

„Forţa vitală“ nu poate fi întreţinută decât prin furnizarea de energii însufleţitoare suplimentare. Acestea devin libere şi active atunci când, asemenea hranei ingerate, reziduurile pământeşti ale vieţii au trecut printr-un fel de proces digestiv. Pentru aceasta este nevoie de mişcarea originară, planetară a maselor, care creează în organismul Pământului un contraclimat care să se opună climatului atmosferei, şi anume starea de indiferenţă sau anomalie – pentru apă, +4°C, care are putere suverană asupra interacţiunii decisive, vitale, dintre elementele de bază.

Marii Preoţi ai culturilor străvechi puteau controla acest climat atât de bine încât, în toate formele vieţii şi ale creşterii, ei reuşeau să menţină aşa-numita anomalie – lipsa de temperatură şi de febră – starea de sănătate, cât de constantă posibil. Variind de la un individ ia altul, forma de viaţă respectivă poartă semnele propriei particularităţi. În consecinţă, de câte ori un individ se îmbolnăveşte, acesta este un semn că el nu mai poate să îşi menţină starea de indiferenţă. Cu alte cuvinte, el s-a suprarăcit, s-a supraîncălzit, a consumat hrană alterată genetic sau apă febrilă ori a inspirat aer contaminat. Pe scurt, a ingerat concentrate de materie energetică supra-acidificate.

De exemplu, dacă apa stătătoare este excesiv bombardată de razele nefrânate (nefiltrate) ale Soarelui, sau dacă apa curgătoare este forţată să se mişte nenatural (conform hidraulicii), atunci ea

va deveni supra-acidă şi se va îmbiba cu un potenţial nesănătos pe care organismul nu îl poate suporta. Prin urmare, ea se îmbolnăveşte, se deteriorează şi, urmând încet calea degenerării, moare.

Aşa cum până acum nimeni nu a reuşit să producă apă de mare (sărată) artificială în care să poată supravieţui peştii marini, tot aşa este adevărat că, în afară de mine, nimeni nu a reuşit să creeze prin mijloace artificiale un lichid nutritiv, constituit corect din punct de vedere fiziologic, cunoscut ca apă sănătoasă de izvor. Aceasta pentru că nimeni nu a observat până acum faptul că aşa-numita „apă de izvor de munte" nu poate fi creată decât cu ajutorul mişcării planetare a Pământului. Alături de anumiţi factori co-activi, acest tip de mişcare condiţionează climatul particular în care pot fi fixate (emulsificate) energiile solare atomizate în mod naturalist – denumite chimic oxigen – precum şi sedimentele atomizate sau atributele intrinsece eliberate de ele (energii atomice în proces de formare). Emulsia reprezintă o unire atât de strânsă a sarcinilor electrice opuse ale elementelor de bază – aşa-numitelor emanaţii – încât, aşa cum se întâmplă cu orice alt proces de geneză, apare o a treia entitate. Cu alte cuvinte, se naşte un copil care este fie o entitate masculină, fie feminină, sau un hermafrodit, în funcţie de tipul de fertilizare. Hermafroditul, însă, poate fi transformat ulterior prin influenţele corecte, într-o formă de viaţă predominant masculină sau predominant feminină.

Izvorul de munte se naşte, sau este *ur*-procreată apa-copil, sângele Pământului, atunci când razele geosferice şi atmosferice se unesc strâns sub influenţele difuze ale luminii şi căldurii, în prezenţa radiaţiilor catalitice secundare. Această apă se descompune, moare şi dispare din nou dacă izvorul este suprailuminat şi supraîncălzit, expus luminii solare directe - cu alte cuvinte, supra-acidificat.[15]

---

[15] Aici cititorul este trimis la nota 25, privind termenul german pentru oxigen, *Sauerstoff*, în lumina căruia supra-acidificarea menţionată aici, ar putea fi interpretată şi ca supraoxigenare, sau rezultatul acesteia. - Ed.

O astfel de supra-acidificare poate avea loc şi atunci când apa iniţial sănătoasă (aproximativ +4°C) este supusă în drumul său, unei iradieri solare excesive, sau dacă este greşit regularizată (conform hidraulicii), incorect profilată şi/sau transportată în conducte şi canale fabricate din aliaje nenaturale, sau dacă este centrifugată în orice fel cu ajutorul mecanismelor din fier (oţel) (turbine de presiune, roţi dinţate, pompe de presiune etc), adică dacă este tratată ştiinţific, în conformitate cu doctrina ştiinţifică convenţională.

Sângele Pământului este predominant de natură maternă sau formatoare. Din acest motiv, el trebuie să se rotească spre interior în jurul axei sale ideale, întocmai ca Pământul-Mamă. Zi după zi, el se roteşte în junii Soarelui *ur*-fertilizator, care schimbă constant unghiul de incidenţă al razelor sale astfel încât să nu poată apărea niciodată o supra-fertilizare sau o supra-acidificare.

Oamenii de ştiinţă (specialişti în hidraulică şi dinamică) fac acest sânge al Pământului, sensibil la presiune şi la căldură, să se mişte aproape exclusiv centrifug, adică dinspre centrul axei spre pereţi. Pe scurt, într-o manieră dinspre interior spre exterior. Din această cauză, iau naştere nişte raze ultraroşii până acum necunoscute, cu un caracter înrudit cu cel al razelor X şi cu efecte de încălzire suplimentare, de natură reactivă, care fac ca oxigenul prezent în toată apa să devină agresiv; opusul acestuia, pe de altă parte, care se eliberează prin coroziunea sedimentelor, este făcut pasiv (inactiv).

Prin urmare, acest lucru declanşează o interacţiune inversă între elementele de bază, al cărei produs final este forma de energie atomică distrugătoare sau care elimină viaţa.

Acest tip de emanaţie radiază în toate direcţiile, învingând orice rezistenţă şi penetrând până la protoplasma celulei sau nucleul sedimentului, încărcate negativ.

Ea încălzeşte şi dezmembrează protoplasma, transformând astfel celula vitală anterior sănătoasă într-un nou epicentru al descompunerii, ale cărui emisii de raze (vezi descoperirea prof.

Haiin)[16] din ce în ce mai intens radioactive (care distrug viaţa) contaminează toate celelalte forme de viaţă şt de creştere. Cu alte cuvinte, aceste celule ajung să fie infectate cu un embrion atomic al descompunerii şi sunt transformate în purtători de boli genetice (cancer). O presiune mecanică, fizică sau psihică în exces, aparent nedăunătoare, este suficientă pentru a inaugura procese de descompunere localizate – bine cunoscutele tumori canceroase – pe care le putem observa foarte clar în special la cheresteaua copacilor iubitori de umbră supraexpuşi la lumină şi căldură. Lărgirea cercurilor anuale, consistenţa din ce în ce mai spongioasă a lemnului, adică aşa-numita *„creştere indusă de lumină“*, a fost predată până acum în toate colegiile şi academiile de către silvicultorul cu pregătire academică drept o *realizare* a ştiinţei silvice. Procedând astfel, el a introdus în mod nechibzuit distrugerea substanţelor de calitate în tinerele păduri cu monoculturile din prezent, pe care le-a îmbolnăvit de cancer. Generaţia următoare şi-a pierdut deja puterea de a se reproduce şi de a-şi îmbunătăţi calitatea şi a început să producă seminţe infertile. Şi, astfel, asemenea apei care a devenit bolnavă genetic din cauza atât de multor influenţe retrograde – şi pădurea s-a pierdut iremediabil.

Toate procesele care au loc în sistemul sevei plantelor au consecinţe similare şi în alte baze nutritive, cum sunt sângele şi apa freatică. De aceea, creşterea alarmantă în prezent a dezastrelor produse de avalanşe este tot urmare biologică, anticipată de altfel, a dezintegrării structurale generate de erorile ştiinţifice în ceea ce priveşte mişcarea şi influenţele. Zonele cu copaci maturi, mai bine înrădăcinaţi în habitatul lor natural, au căzut victimă defrişărilor excesive şi iresponsabile.

---

[16] Se referă la fizicianul german Otto Hahn care în anul 1917, în colaborare cu specialistul austriac în fizică nucleară Lise Meitner, a descoperit elementul radioactiv *protactinium,* care împreună cu colegul său fizician Fritz Strassman a demonstrat fisiunea nucleară a uraniului atunci când este bombardat cu neutroni. – Ed.

Ciuruite de petele albe şi roşii ale descompunerii, aceste structuri de lemn impregnate de cancer (spongiforme) nu mai pot să ţină piept presiunilor vântului şi zăpezii şi nici să se opună forţei de forfecare a zăpezii, pentru că pământul supraexpus la lumină şi căldură, lipsit de copaci şi alte forme de vegetaţie, a devenit şi el canceros până în zona rădăcinilor. Prin schimbarea rezultantă în actuala stare de potenţial şi nemaifiind afectat de alte schimbări de temperatură, pământul şi-a pierdut puterea sa biomagnetică, de atracţie, în raport cu zăpada supraîncărcată pozitiv şi, astfel, în acord cu principiul că identităţile se resping, zăpada a început să alunece uniform pe pantele line şi, în acest fel, s-au produs avalanşe în zone în care nimeni nu îşi aminteşte să mai fi fost vreodată.

În ambele cazuri, pe noi ne preocupă forţele presiunii şi aspiraţiei atomice, care explică pentru prima dată şi procesele circulaţiei sevei şi sângelui. Este necesar să înţelegem exact aceste procese şi să ştim cum să le reglăm corect dacă vrem să menţinem ciclurile metabolice, în aşa fel încât energiile atomice de natură predominant promotoare a vieţii şi cu o evoluţie ascendentă, deci însufleţitoare, să poată fi declanşate indirect prin procese de emulsificare (*ur*-procreare) naturaliste.

În consecinţă, ne interesează interacţiunile până acum nedetectabile şi nemăsurabile dintre esenţele emanaţiilor; adică principiul contracurenţilor, al căror amestec bipolar posedă o viteză intrinsecă atât de mare încât trebuie mai întâi să fie decelerat în mod naturalist pentru a-i putea verifica existenţa cu instrumente de măsurare adecvate, sau pentru a fi reorganizat prin intermediul diverselor efecte luminoase în conducte vidate într-o formă de energie atomică însufleţitoare sau distrugătoare.

În acest punct, ar dura prea mult să oferim explicaţii mai detaliate, întrucât, în principiu, oamenii de ştiinţă generează fără să ştie, aceleaşi energii anihilatoare, cu metode de mişcare a maselor de la coadă spre cap, ca şi cele pe care specialistul în fizică nucleară le generează intenţionat, ca presupus mijloc de menţinere

a păcii, prin metode mecanice, pentru exterminarea radicală a tot ce înseamnă viaţă. Energiile menţionate acţionează ca o „otravă înşelătoare“ şi constituie adevărata cauză nu numai a stării generale de regres fizic şi declin economic al societăţii, ci şi a cazurilor de cancer tot mai răspândite. Din această cauză, întreaga omenire nu mai are nicio şansă să se refacă dacă nu se vor putea elimina erorile ştiinţifice în ceea ce priveşte mişcarea maselor.

Pentru a retransforma în mod naturalist apa dulce sau de mare supra-acidificată în apă potabilă sănătoasă, acest bun naţional de cea mai mare valoare trebuie să fie transportat în aşa fel încât să îşi poată sintetiza încă o dată energiile atomice creatoare şi înviorătoare.

Atunci aceste energii vor putea să fixeze şi să emulsifîce oxigenul în exces. Produsul acestui proces regenerator relativ simplu nu este numai apa potabilă sănătoasă din punct de vedere genetic, care se poate dezvolta şi îşi poate îmbunătăţi calitatea din nou, multiplicându-se şi înnobilându-se, ci, ar trebui menţionat, în trecere, că este şi panaceul universal al Naturii, care vindecă şi împiedică evoluţia regresivă a cancerului. În această aşa-numita apă dulce pot trăi chiar şi peştii de apă sărată, pentru că ea secretă acele energii atomice însufleţitoare, fără de care nu ar exista nici viaţă, nici libertate de mişcare autonomă pe Pământ, în apă sau în aer.

Modul în care oamenii şi, mai presus de orice, copiii noştri pot fi protejaţi împotriva unui viitor înspăimântător şi în care Pământul poate fi încă o dată transformat într-un adevărat paradis a fost demonstrat prin acordarea de patente pionier şi prin instrucţiunile sprijinite de opinii ale experţilor universitari.[17]

Aceste descoperiri vor semnala sfârşitul actualelor metode de generare a electricităţii, care se bazează, desigur, pe metode mecanice de mişcare a apei, pentru că turbinele hidroelectrice care

---

[17] Investigaţia de la Stuttgart efectuată de prof. Franz Popel. Vezi volumul *The Energy Revolution.* – Ed.

funcţionează în mod naturalist nu numai că au dus la dublarea productivităţii, ci servesc şi drept maşini ideale pentru regularizarea râurilor.

Acest subiect va fi discutat insă mai târziu, când va apărea ocazia (vezi Patentul Nr. 117749 din *Anexă).*

Odată cu prăbuşirea demagogiei academice se vor sfârşi şi privaţiunile la care sunt supuse masele şi, odată cu ele, regresul omenirii castrate spiritual (private de substanţele de calitate pentru că, iară contribuţia energiilor atomice însufleţitoaie, forţa mentală a indivizilor nu poate fi concepută.

Foc sub apă
Raportul Schauberger, scris de Werner Zimmermann
[Din 734(7, August, Vol. 148, pag. 9-11.]

Fondată în anul 1924 la Zurich, Elveţia, *TAU* (termenul german pentru *rouă)* era o publicaţie periodică, ce se descria ca o revistă lunară dedicată *„percepţiei spirituale* şi *dezvoltării, conştiinţei şi acţiunii personale“*. Susţinută prin contribuţii private, ea a fost compilată şi publicată de prof. Werner Zimmermann şi a fost una dintre cele mai vechi publicaţii aşa-numite „new age“ („noua eră“ – n.t.). Ea viza toate aspectele culturii în sensul cel mai înalt al acesteia, cu articole ce variau de la hrana cruda la învăţăturile Krishnamurti. Aliniată în mod natural la descoperirile lui Viktor Schauberger cu privire la procesele interioare ale Naturii, ea a constituit un vehicul ideal pentru diseminarea ideilor acestuia. Schauberger şi Zimmermann au lucrat împreună într-una dintre perioadele cele mai grele ale lui Viktor (1935-1936), când acesta ducea nişte lupte lungi şi crâncene cu autorităţile pentru salvarea Dunării şi Rinului de la ruina definitivă şi pentru reabilitarea acestora printr-o regularizare corectă, naturalistă. Fără a ţine seama de personalităţile şi instituţiile implicate dar şi de ameninţările la adresa persoanei sale, Zimmermann a relatat cu curaj cititorilor săi aceste evenimente, lovitură după lovitură. – [Editorul]

În niciun caz nu am rezolvat toate enigmele apei. Viktor Schauberger are câteva concepte originale care merită să fie verificate, într-adevăr, el ar trebui să ne scutească de poveştile sale faustiene cum că pietrele care se rostogolesc pot emite scântei sub apă; că apa creşte; şi că pietrele de pe fundul unui râu sunt pâinea râului.[18] Este greu să iei în serios un astfel de om!

Câţiva oameni de ştiinţă, fără legătură între ei, au făcut astfel de comentarii cu privire la explicaţiile lui Schauberger chiar în prezenţa mea.

I-am spus iui Schauberger despre aceste comentarii. El a râs cu poftă, a simţit fără îndoială dorinţa mea arzătoare de a vedea aceste minuni, şi m-a întrebat: *„Scântei sub apă? Nu ai văzut niciodată până acum? Atunci am să-ţi arăt imediat. Vino!“* A luat două pietricele dintr-un porumbar, a turnat apă într-o găleată, a dus-o într-un colţ întunecos şi, uimire, imediat ce a frecat pietrele între ele în apă, ele au început să scoată scântei ca şi când ar fi fost frecate în aer. Lumină rece!

Pentru mine aceasta a fost o experienţă de basm şi toţi cei cărora le-am demonstrat acest joc de scântei în apă au avut reacţii similare. Acest luciii se opunea multor lucruri pe care le ştiau şi, în cele din urmă, m-a ajutat să înţeleg multe dintre descoperirile pe care ni le-a prezentat Schauberger.

---

[18] Zimmennann se referă la scrierile lui Schauberger din *Tau* 137, pag. 11, *Tau* 144, pag. 29, *Tau* 146, pag. 29, etc. în *Tau* 137, paginile 10-11, Schauberger scria: *„Dacă două pietricele absolut identice, sau două trunchiuri de copac identice, crescute fără defect sunt frecate intre ele sub apă, ele emană o strălucire clar detectabilă, ca de foc – o rază de lumină. De ce produc foc două corpuri perfect identice atunci când sunt frecate intre ele? Ce anume arde? De ce acest foc nu este stins de apa înconjurătoare? De ce această lumină ca de foc devine şi mai intensă atunci când apa atinge temperatura sa caracteristică de anomalie de +4°C?*" – vezi nota 3 referitoare la triboluminiscenţă. – Ed.

Schauberger: *„Odată. în Iugoslavia, chiar am fost făcut să mă simt prost. Voiam să arăt scânteile câtorva oameni care nu mă credeau şi am luat două pietricele din rău, dar nu am putut obţine nici cel mai slab licăr de lumină. Astfel am înţeles că, în lungul lor drum de-a lungul albiei râului, aceste pietre îşi pierduseră energia interioara. Aşadar, ar trebui să alegeţi pietre din munţi sau de pe cursurile superioare ale unui râu. Dar, cel mai bine, spargeţi o piatră în două şi folosiţi cele două jumătăţi. “*

Acum voi încerca sa exprim ceea ce aceste scântei subacvatice m-au tăcut să înţeleg mai bine. Pentru asta nu mă pot folosi de terminologia ştiinţifică obişnuită, pentru că nu o stăpânesc şi, mai mult decât atât, pentru că ea îşi va pierde în cea mai mare parte validitatea. Nu au fost create cuvinte pentru aceste noi concepte şi fapte. De aceea lui Schauberger i-a fost greu să îşi exprime teoriile în aşa fel încât să fie mai uşor de înţeles şi astfel, el s-a referit la faptele respective aşa cum le-a văzut el de fiecare dată când a vorbit despre ele.[19]

În cazul pietrelor care scânteiază sub apă avem însă, avantajul că aici ne interesează un fapt care poate fi verificat relativ uşor de oricine, fără a avea o experienţă teoretică anterioară. Este cu atât mai uimitor că încă mai există profesori şi ingineri în domeniul hidraulicii şi regularizării râurilor care nici măcar nu s-au gândit să încerce acest experiment simplu – deoarece pentru ei numai simplul gând la acesta este imposibil. Este în natura revoluţionarilor şi neînvăţaţilor să fie creativi – ceea ce nu este cazu! expertului şi omului de ştiinţă tipic, obişnuit. Pentru a vedea cu alţi ochi şi pentru a crea lucruri noi, trebuie să păşeşti cu curaj în necunoscut, dincolo de căile bătute şi cunoscute.

---

[19] Ca de exemplu, în *Tau* 146, unde scria despre „Pietre şi buşteni grei care dansează“ într-un articol intitulat „Boul de povară“ şi în *Tau* 147 despre „Excomunicare şi mici izvoare rătăcitoare“ – vezi Vol. II din *Ecotehnologia: Natura mi-a fost profesor* – Ed.

Schauberger a afirmat multe lucruri care, din cunoştinţele mele şi din experienţa mea practică, mi se par fantastice. La început nu m-am putut baza decât pe senzaţiile mele interioare mai subtile. Când am fost convins de corectitudinea afirmaţiilor sale, i-am oferit tot sprijinul meu. Fiecare verificare practică ulterioară a dovedit că, în principiu, Schauberger este bine ancorat în realitate.

Schauberger vede în orice lucru două forţe polare, pe care le putem descrie ca masculină şi feminină, inseminatoare şi dătătoare de viaţă, spirituală şi materială, activă şi pasivă, pozitivă şi negativă, *Yang* şi *Yin*, Cer şi Pământ. (Rotunjimea şi punctul, oul şi orificiul sunt respectiv, formele polare ale creaţiei.) Alţi poli sunt: Soarele şi Pământul, Soarele şi Luna, aurul şi argintul, cuprul şi cositorul. Ambii au aceeaşi valoare şi, în întrepătrunderea lor, aceste forţe creează noi combinaţii şi forme.

Apa este şi ea o astfel de creaţie ale cărei elemente de bază principale le cunoaştem drept hidrogen *H* şi oxigen *O*. Oxigenul este activ în tot ceea ce înseamnă combustie, dezintegrare şi nouă construcţie, ca forţă masculină, în timp ce hidrogenul aparţine aspectului opus (feminin), pe care Schauberger din când în când îl include în conceptul de carboni sau *substanţă-mamă.*

Focul este rezultatul unei uniuni dintre o substanţă-tată, O, şi o substanţă-mamă, C, H etc. Într-un anumit sens, chiar şi apa ca hidroxid, H_2O, poate fi concepută ca un produs al combustiei (nu acela pe care îl putem înţelege în totalitatea sa vitală). Deci ce implică scânteile de sub apă?

1. Prin frecarea pietrelor apare căldură nu numai în aer, ci şi în apă;
2. Astfel, într-o piatră se eliberează forţe sau substanţe care trebuie descrise ca feminine;
3. În apă trebuie să existe oxigen liber (masculin), similar aerului, altfel-nu se poate crea o flacără în apă;
4. Dacă un oxid poate fi creat în apă printr-o flacără, asemenea uniunii dintre piatră (substanţa-mamă) şi oxigen

(substanţa-tată), atunci am putea crede că, într-o asemenea manieră, poate fi creat şi oxidul – apa, printr-un proces mai puţin puternic.

Nu am impresia că am dovedit ceva cu această observaţie. Pur şi simplu am înţeles ce fel de proces ar fi acela pe care Schauberger l-a observat şi l-a descris drept creşterea apei *(Tau,* 147. pag. 22 – „Excomunicarea şi micile izvoare rătăcitoare“), care i-o permis să considere sedimentele drept pâinea, alimentele pentru călătoria apei - şi de ce se opunea cu atâta insistenţă dragării.

Acum pot înţelege mult mai bine răspunsul dat de Schauberger lui Kobelt (*Tau* 146, pag. 29) cu privire la răcirea Rinului. Trebuie să învăţăm totul de la început. Cu mâinile goale şi pregătite pentru a primi, trebuie să urcăm în munţi spre răsărit. Numai atunci vom începe să înţelegem efectele puse în mişcare de conductele dublu-spiralate. Totuşi, astfel de maşini organice, care sunt acum construite experimental, se vor părea în continuare nişte minuni. Însă, orice minune nu este altceva decât rezultatul conformităţii faţă de o lege pe care încă nu o înţelegem şi deci nu suntem capabili să o punem în mişcare.

Note privind secretul apei

[Din Revista *Implosion,* Nr. 46]

Astăzi se ştie că apa nu este doar „apă“. Mai există şi apă *grea,* de exemplu, care are proprietăţi foarte specifice. De asemenea, apa este cunoscută în diferitele sale stări de agregare sub formă de lichid, vapori sau gheaţă, ca o substanţă anorganică (aşa se crede), care se mişcă dinspre nori în ocean şi înapoi. Înarmaţi cu aceste cunoştinţe, considerăm de obicei, că aspectele esenţiale ale apei au fost explicate în întregime.

Prin studiul mişcării apei, de-a lungul anilor, am descoperit diferenţa uriaşă dintre mijloacele superioare şi cele inferioare de accelerare a maselor.

Înţeleapta Natură utilizează ceea ce eu numesc mişcarea *originară* – acea formă de mişcare liberă de presiune, fără căldură şi deci *fără rezistenţă* – în proporţie de până la 90%.

Razele X aparţin formelor de energie atomică periculoase pentru dezvoltare. În rezistenţa reprezentată de materialul organismului ele declanşează efecte luminoase calde care, cu forţă reactivă, lărgesc ţesutul celulei (lărgesc structura). Chiar şi numai din această cauză, razele X distrug caracterul şi calitatea.

Faptul că până şi cele mai slabe efecte ale presiunii asupra apei declanşează eliberarea de radiaţii periculoase sau dăunătoare similare razelor X este dovedit de următorul experiment.

Nici mai mult, nici mai puţin de 2.000 – 4.000 de volţi sunt produşi şi direct măsurabili cu electrometrul dacă o picătură de apă este lăsată să cadă numai câţiva centimetri datorită propriei greutăţi şi datorită presiunii exercitate asupra ei prin trecerea printr-un canal ca un ac. Dacă presiunea jetului se ridică între 2 şi 3 atmosfere, atunci aparatul de măsurare indică deja până la 15.000 de volţi. Dacă acest curs descendent este colectat pe o bucată de metal, atunci se pot acumula 2.200 de volţi pentru fiecare picătură de apă. Această sarcină este condusă apoi de o sârmă izolată într-o conductă vidată, care dă o lumină caldă, de un roşu închis, care pulsează puternic. Dacă sarcina este lăsată să se acumuleze într-un vas Leyden şi este condusă din acesta într-un vas cu petrol (benzină), ea va aprinde conţinutul vasului, creând o flacără a cărei mărime va creşte proporţional cu creşterea sarcinii din vas.

Aceasta demonstrează că respectiva formă de energie este predominant *electrică,* şi că ea descompune apa (sau sângele sau seva). Aceasta implică descărcarea de energii de analiză sub formă de raze. Nu contează dacă apa este împinsă într-un perete sau un perete (cum este un brăzdar) este împins în apă (umiditatea solului), deoarece în ambele cazuri, acest curent de descompunere, dăunător dezvoltării, apare *în cazul în care* conductele sau suprafeţele de presurizare sunt făcute *din fier*. În cazul brăzdarului, acesta este periculos pentru că descompune sângele Pământului – apa.

Însă, dacă se foloseşte o conductă sau o suprafaţă care creează presiune (brăzdar) făcută din *cupru,* care este construită în aşa fel încât odată cu acceleraţia să aibă loc o scădere a presiunii – atunci se produce o capacitate aparent identică a curentului dar, la o examinare mai atentă, aceasta este predominant *magnetică.* Ea *adună* materialul înconjurător prin care trece şi deci, are o funcţie de condensare a structurii sau de reducere a cantităţii.

Producerea combustibililor

[Din *Mensch und Technik* (Omul şi tehnica), Ediţie specială dedicată râurilor, (Vol. 2, 1993, secţ. 8); Notele autorului din 7 iulie 1939.] Vezi comentariile introductive la *Concerning Processes of Ur-Creation. Evolution şi Metabolism.*

În acest capitol vom discuta cum se pot înlocui energiile obţinute din sol, cărbune şi apă cu combustibili superiori care, ca materie reziduală a proceselor de potenţare şi depotenţare, se pot obţine din apă şi aer. Apa şi aerul sunt sisteme tripartite, care sunt legate între ele în condiţii de potenţial contra-direcţional.[20] Din această cauză, ar trebui să se ţină cont de anumite diferenţe la descompunerea acestor substanţe. În plus, este necesar să avem o idee generală privind originea acestor grupuri de substanţe, ce sunt ele şi cărui scop servesc.

Privită din perspectivă biologică, apa este un acumulator, dar şi un transformator; adică, în anumite condiţii, unele substanţe pot fi introduse în apă sau extrase din apă. Astfel, apa este un organ, care este controlat de la distanţă de sistemele catodic şi anodic ale Soarelui şi Lunii. În consecinţă, ea poate îndeplini funcţii anodice sau catodice, în funcţie de circumstanţele date.[21]

---

[20] Acesta se referă la direcţiile diferite dar legate între ele, în care sunt propagate energiile respective ale apei şi aerului. – Ed.

[21] Un anod este un electrod care poartă o sarcină pozitivă de care sunt atraşi *anionii,* încărcaţi negativ, şi ei nişte electroni. În mod similar, un

În toate procesele de dizolvare şi combinare, apa este guvernată de diverse influenţe. Cele mai importante dintre acestea, care conduc la apariţia unor procese de transformare chiar în interiorul apei, sunt a) lumina şi căldura, şi b) întunericul şi frigul. Aşadar, procesele metabolice din apă sunt generate de alternanţa dintre zile şi nopţi şi de ritmul vital al Pământului. Procesele metabolice generează fenomene dinamice şi astfel ni se prezintă un *„perpetuum mobile“* care este uşor de copiat, odată ce înţelegem câtuşi de puţin acest proces neîncetat al Naturii.

Prima etapă în reconstituirea apei este eliberarea acesteia de toate solidele. Atât cât este posibil, ar trebui înlăturate şi toate elementele gazoase bipolare. Purificarea apei de materie este cel mai uşor realizabilă prin depotenţializarea ei, anume prin înlăturarea substanţelor care se îmbină cu însuşi corpul apei. Până acum s-a acordat prea puţină atenţie acestor forţe organice, magnetice. Puţini oameni bănuiesc că apa este un acumulator de energii vitale, de mare putere, sau de esenţe electrozoice.[22]

Aceste elemente dynagens, care sunt absorbite de organismele noastre atunci când bem apă, de exemplu, sunt impulsuri organice plus şi minus, adică elemente vitale care reîmprospătează viaţa. Din această cauză, contează foarte mult ce fel de apă consumăm sau folosim pentru gătit.

În orice spălătorie de rufe se ştie că *aqua destillata* (apa distilată)

---

catod este un electrod care poartă o sarcină negativă, spre care migrează *cationii* încărcaţi pozitiv. Aşadar, în acest sens, starea, mişcarea şi caracterul energic al apei, interacţiunea care rezultă între ea şi mediul înconjurător, ţin de influenţele fluctuante ale Soarelui (catod) şi Lunii (anod), cu sarcini opuse. În altă parte, în *Healing Water for Humam, Beast and Soil,* Scbauberger se referă la *apa-catod* şi *apa-anod,* care conţin un procent ridicat de energii ale cărbonilor şi, respectiv, energii ale oxigenului. – Ed.

[33] *Esenţele electrozoice* pot fi interpretate şi ca esenţe însufleţitoare sau care formează organisme. – Ed.

şi apa de ploaie, de exemplu, au proprietăţi clar diferite în ceea ce priveşte abilitatea de a atrage murdăria. Dacă apa potabilă depune energii în organismele noastre sau extrage substanţe regeneratoare este doar o problemă ce ţine de temperamentul sau voinţa pe care le posedă apa în momentul consumului. De exemplu, dacă energiile îmbinate ale structurii apei sunt înlăturate din substanţa purtătoare, atunci toate solidele se duc la fund şi majoritatea elementelor gazoase scapă la suprafaţă. în funcţie de puterea cu care este descărcat, materialul rezidual este o substanţă mai mult sau mai puţin polarizată sau se manifestă ca o deficienţă, având nevoie să se reîncarce cu substanţe luate de oriunde. De aceea, această substanţă polarizată acţionează ca un magnet.

Dacă ne-am putea imagina acest proces de depotenţializare în forma sa extremă, atunci ceea ce ar rămâne ar fi o *ur*-substanţă de o asemenea valenţă[23], încât se pot elibera cele mat gigantice procese metabolice, pentru că prin această reconstituire apare cea mai catastrofală activitate de transformare. Bineînţeles, se poate găsi o utilitate practică a acestui lucru, cu condiţia să se fi construit un aparat adecvat cu ajutorul căruia elementele contrastante să poată interacţiona în mod util. Pe lângă avantajele practice, acest lucru mai aduce şi alte beneficii. De exemplu, catastrofele naturale pot fi înăbuşite dacă, într-o fază incipientă a evoluţiei lor, energiile lor înnăscute ar fi utilizate pentru propulsarea aparatelor şi maşinilor.

Diferenţa dintre substanţele energizante şi combustibili

[Din *Mebsch und Technik (Omul şi tehnica),* Ediţie specială, despre Râuri, (Vol. 2, 1993, secţiunea 8); Notele autorului din 7 iulie 1939.] Vezi comentariile introductive la *Concerning Processes of Ur-Creation, Evalution şi Metabolism (Preocuparea pentru procesele de ur-creaţie, evoluţie şi metabolism).*

---

[23] Statut pregnant, polarizat. – Ed.

Dacă substanţele stimulatoare, care în Natură sunt menite creşterii şi dezvoltării, sunt greşit exploatate pentru propulsarea maşinilor, atunci nu este de mirare că sicriele devin nişte obiecte mai comune decât leagănele. Cea mai bună dovadă a acestei practici greşite o constituie metodele actuale de regularizare a cursurilor râurilor prin îndreptarea canalelor, prin rectificarea malurilor sau prin construcţia de stăvilare într-o manieră care atrage exact acele catastrofe pe care inginerii hidrologi încearcă să le evite.

Forma canalului, profilul său şi curbele în care curge apa constituie negativul sau imaginea în oglindă a forţelor care sunt active în apă. Orice curs de apă care atârnă prea greu în curbe, formează meandre sau macină malul ori îl distruge, este bolnav. În cazul în care cursul său natural este încorsetat brutal de malul râului atunci, ceea ce iniţial a fost o apă „de natură bună“ va deveni tot mai bolnavă, răzbunătoare şi periculoasă, până când va muri şi va dispărea. Apoi se va întoarce răzbunătoare, pentru a-i pedepsi pe cei care i-au luat sănătatea şi care i-au refuzat însăşi existenţa.

De unde vine această putere ciudată a apei? Cine sunt zeii care pot să confere în aceeaşi măsură beneficii şi să pedepsească fără milă?

Pentru a înţelege aceste forţe contradirecţionale, trebuie să învăţăm să observăm cu precizie şi să înţelegem caleidoscopul culorilor şi efectelor interactive şi, într-adevăr, *ur*-limbajul apei. Este o lume vie despre a cărei putere şi forţă experţii nu au nicio idee. Îngrădirea entităţilor de natură divină sau a energiilor vitale cu mormane bătătorite, ziduri de beton etc, nu poate fi întreprinsă decât de aceia care nu au nicio idee de existenţa unei forţe vitale care poate muta munţii şi poate transforma materia reziduală în hrană sănătoasă.

Deteriorarea cantitativă şi calitativă a apei

[Din *Our- Senseless Toil*]

Într-o perioadă în care tratarea apei prin metode chimice era considerată o mare descoperire pentru sănătatea şi siguranţa publică, vocea lui Viktor Schaubergcr era una dintre puţinele care atrăgeau atenţia asupra consecinţelor dăunătoare ale acestui tratament. – [Editorul]

Deteriorarea apei

De aproape un deceniu, stratul de apă freatică continuă să scadă în unele zone atât de mult încât oamenii vor fi forţaţi ca în cel mai scurt timp să îşi abandoneze satele şi casele din munţi. Acest fenemen va fi cauzat de faptul că sursele de apă vitală se vor epuiza, sau vor putea fi obţinute foarte greu şi cu nişte costuri uriaşe.

Odată cu scăderea stratului de apă freatică, izvoarele se epuizează, pâraiele seacă, iar solul care ar trebui să ne asigure pâinea zilnică, moare de sete. În alte locuri unde apa iese din nou din pământ, râurile rup malurile şi transformă zonele înconjurătoare în mlaştini. Pe lângă această alarmantă schimbare cantitativă a distribuţiei apei în pământ, pe pământ şi deasupra acestuia, ne ameninţă un pericol şi mai mare: *deteriorarea calitativă a surselor reziduale de apă care sunt din ce in ce mai puţine.* Acest lucru va face ca atât apa potabilă, cât şi apa de uz menajer, să fie în mod direct dăunătoare sănătăţii.

Cât de mult a crescut acest pericol aflăm dintr-un articol de presă cu privire la un studiu al apei din rezervoarele şi bazinele de înot din Londra. Acest articol a apărut în ziarul *Daily Mail* pe 23 august 1933. Aceste studii au adus dovezi clare privind existenţa a peste un milion de bacterii pe cm^3 în apa bazinelor de înot – locuri unde mii de oameni caută să se recreeze, expunându-se

astfel unor grave boli contagioase. Dacă un astfel de pericol există deja în locurile monitorizate constant, oare cât de mare este el acolo unde asemenea controale nu se realizează? Pe lângă aceste dezvăluiri, acest studiu a mai dezvăluit o surpriză: s-a stabilit că, acolo unde s-a încercat înlăturarea acestui pericol prin clorurare, cei care s-au scăldat în apa astfel tratată au suferit grave inflamaţii ale ochilor şi ale mucoasei nazale.

Sterilizarea apei

Una dintre sarcinile cele mai dificile ale tratării şi preparării apei potabile implică sterilizarea *apei de suprafaţă* şi a apei freatice imature (tinere), care periclitează sănătatea şi nu sunt potrivite pentru consum. De regulă, această apă este luată din râuri, lacuri şi rezervoare sau, acolo unde aceste surse nu există, ea este extrasă din fântâni de adâncime şi este făcută potabilă (teoretic) prin utilizarea aditivilor chimici. Toţi aceia care sunt forţaţi să locuiască în oraşe cunosc foarte bine gustul rău al apei filtrate mecanic, apă care este *contaminată cu materie microorganică,* poluată artificial cu clorură, radiaţii sau alţi agenţi de sterilizare şi dezinfectată de compuşi chimici şi alte ingrediente. Încă nu se cunosc consecinţele care decurg din acest proces.

Se poate ca inginerii hidrologi să nu fie conştienţi de repercursiunile groaznice care pot decurge în urma consumului regulat de apă potabilă sterilizată, dar medicii nu pot susţine că nu cunosc faptul că unele boli rezultă în urma utilizării unei astfel de ape. Responsabilitatea lor este cu atât mai mare, cu cât ei sunt cei care trebuie să ţină sub observaţie şi supraveghere atentă formarea organică a corpului şi diferitele sale etape de dezvoltare. Dat fiind faptul că doctorii contemporani trebuie să dobândească şi cunoştinţe tehnice preliminare şi să înţeleagă principiile chimice şi fizice de bază înainte de a-şi începe studiile în domeniul medicinii (care îi va priva în mare măsură de legătura cu realitatea), medicii practicanţi ar trebui să înţeleagă ce efect va avea consumul regu-

lat de apă sterilizată asupra organismului uman şi dacă ar trebui să se permită continuarea utilizării acestei metode de sterilizare.

Acei doctori care îşi dedică întreaga viaţă cercetării în domeniul cancerului şi care sunt sprijiniţi financiar în acest scop ar trebui ca în primul rând să îşi pună următoarea întrebare: cum evoluează o astfel de viaţă bacteriană în organismul uman sau în oricare alt organism constituit organic? Nu este suficient doar să înregistreze faptele existente, ci trebuie să încerce să elimine formele de viaţă nedorite care există deja. Însuşi faptul că dezvoltarea bacteriilor este accelerată în apă – apa lăsată să stea perioade îndelungate, apa care curge încet în lumina soarelui sau în fântâni prost împrejmuite, deschise – trebuie să indice anumite corelaţii care trebuie să fie cercetate urgent, pentru a pune capăt pericolului bolilor asociate cu ele. Dacă această cale nu a fost bătătorită încă este din cauză că înşişi medicii noştri practicanţi au pierdui legătura cu Natura.

În ultimă instanţă, toate încercările de purificare a apei de băut sunt îndreptate către crearea unor condiţii nefavorabile pentru viaţa bacteriană care evoluează în ea în anumite condiţii, în speranţa eradicării ei.

Dacă apa a fost făcută „impecabilă din punct de vedere igienic“ într-o asemenea manieră, atunci suntem total mulţumiţi de ea şi considerăm că s-a făcut destul. În afară de orice alte pericole asociate – de exemplu, materie reziduală microorganică, nepurificată de actualele sisteme de sterilizare – nu trece nimănui prin minte că unele energii materiale nu vor mai ajunge la oamenii care consumă în mod regulat apă sterilizată, lapte sterilizat sau alte alimente sterilizate.

Această deficienţă va duce la o scădere a potentei mentale, fizice şi sexuale a acestora şi va spori în mod inevitabil riscul de îmbolnăvire a organismelor lor slăbite. După o perioadă îndelungată în care se consumă în mod constant apa tratată în acest fel, sângele se va distruge sistematic. Această slăbire creează condiţiile apariţiei bolilor.

Consecinţele clorurării apei

Deşi este o problemă acută cea a furnizării de apă potabilă şi de uz casnic in oraşele şi zonele populate, se acordă prea puţină atenţie conţinutului de solide în suspensie al apei. În plus, *procesele sale fizice interioare* şi *caracterul* său sunt de asemenea neglijate. De regulă, clorurarea este considerată satisfăcătoare pentru a obţine o apă limpede, pură şi fără germeni.

Greu de găsit un oraş în care apa să nu fie dezinfectată sau sterilizată prin adăugarea de clor, compuşi de argint sau prin iradierea cu lămpi de cuarţ. În toate aceste procese, se produce oxigen *in stătu nascendi* sau o formă alotropică a oxigenului comun care va ucide toate organismele vii. Dacă apa astfel tratată este consumată în mod regulat, atunci aceleaşi procese pe care dorim să le obţinem prin sterilizarea apei se vor produce şi în organismele noastre. În urma consumului constant al unei astfel de ape pot avea loc nişte consecinţe îngrozitoare. Atunci când se ţine cont numai de sterilizare, apar diferitele forme ale bolii pe care generic o numim cancer. În 1920, 2.400 de oameni au murit de cancer la Viena; în 1926, au fost înregistrate 3.700 de cazuri de cancer fatale; în 1931,4.900 de persoane au căzut victimă acestei boli teribile. Din aceste cifre reiese clar răspândirea progresivă a acestei boli.

Acest flagel îngrozitor care în ciuda tuturor eforturilor şi abilităţilor institutelor noastre de cercetare medicală, nu poate fi nici recunoscut cu precizie şi nici controlat, şi a cărui răspândire afectează din ce în ce mai mulţi oameni, este în primul rând un efect secundar al apei nesănătoase sau prost transportate. Acest lucru nu contribuie doar la alcătuirea chimică a hranei noastre şi la constituţia sângelui nostru, ci determină şi calitatea compoziţiei atmosferei în imediata apropiere a organismelor din corpul nostru.

Date statistice relevante arată clar că zonele în care cancerul este cel mai răspândit sunt acelea în care nu există apă de izvor bună, de calitate superioară. Chiar şi în acele locuri în care apa

de izvor încă mai este bună şi sănătoasă, ea se va deteriora ca urmare a transportării sale prin conducte pe distanţe care ating uneori sute de kilometri.[24] Tiparul rezultant al răspândirii cancerului poate fi măsurat în funcţie de lungimea conductelor prin care curge apa potabilă şi de uz casnic până la destinaţie.

Această afirmaţie va fi imediat combătută de afirmaţia potrivit căreia apa a fost supusă tuturor testelor posibile iar conţinutul ei zilnic de materie dizolvată şi absorbită este monitorizat cu precizie. Dacă vom continua să bem numai apă sterilizată, trebuie să acceptăm şi consecinţele care decurg de aici.

Dacă nu dorim să suferim o moarte lentă a minţii şi corpului, trebuie să ne străduim şi să căutăm alte modalităţi pentru a înlătura Diavolul (răul) din apa potabilă de azi, însă nu cu ajutorul Diavolului însuşi!

Consecinţele proceselor contemporane de purificare a apei

Calitatea şi cantitatea conţinutului de oxigen din apă sunt alterate substanţial de către procesele aerobice de purificare a apei care au loc sub influenţa luminii. Acest lucru duce imediat la perturbări ale metabolismului.

Ca o consecinţă ulterioară, acest lucru duce la agregări de oxigen pe care apa din organism, deja suprasaturată de oxigen, nu le poate asimila.

Ca urmare a presiunilor interioare suplimentare astfel create, primele simptome ale bolii se manifestă ca nişte umflături sau tumori. În cazul copacilor, acestea devin clar vizibile la speciile iubitoare de umbră expuse la lumina directă, plantate în soluri calde, puternic oxigenate.

---

[34] Chiar de curând, în sudul Californiei a fost construită o altă conductă de apă cu lungimea de 427 km, pentru a furniza apă oraşului Los Angeles.–V.S.

Prezenţa oxigenului în exces în celulele lărgite duce la producerea unor niveluri ridicate de acid[25] şi ulterior la inflamare. Această inflamare, la rândul său, generează temperaturi şi mai ridicate - febră - făcând oxigenul să devină din ce în ce mai agresiv şi în final să compenseze lipsa oricăror alţi carboni prin combinarea cu substanţele ţesutului însuşi. Aceasta duce la apariţia microbilor inferiori, mai puţin complecşi care în condiţii adecvate îşi încep activitatea vitală. În absenţa altor forme de hrană, ei transformă în hrană macroorganismul – corpul nostru. Organismul care generează boala este aşadar, produsul indirect al interacţiunilor metabolice incorecte. Ştiinţa descrie acest fenomen ca fiind cancer.

Singurul mijloc de apărare de care dispune în prezent ştiinţa îl constituie cuţitul sau radiaţiile. Dacă doctorii noştri ar înţelege de ce tumorile canceroase încep să se dezvolte odată ce este deschis organismul sau dacă ar putea să înţeleagă cauzele care stau la baza fenomenelor de combustie (inflamare), nu ar mai utiliza aceste metode. Este remarcabil faptul că apa distilată absoarbe cu lăcomie substanţele gazoase din atmosfera înconjurătoare, astfel încât ea îşi va însuşi în curând mirosul substanţelor ce o înconjoară. Pentru că această apă sterilă extrage carbonii gazoşi din mediul său înconjurător, medicina a utilizat-o pentru purificarea sângelui uman. Însă consumul unei astfel de ape nu poate aduce decât o îmbunătăţire pe termen scurt a stării generale.

În cazurile cele mai favorabile, ea acţionează doar ca stimulent însă, în ultimă instanţă, o astfel de apă nu poate acţiona decât distructiv pentru organism, întrucât ea ajunge să înlăture carbonii din acesta.

---

[25] Termenul german pentru oxigen - *Sauerstoff*— şi rădăcina acestuia - *sauer* — aruncă o lumină interesantă asupra acestui efect. Tradus literal, *Sauerstoff înseamnă* „material acru". Derivatul din acesta este cuvântul german pentru „acid", şi anume *Säure*, care pare a exprima o legătură directă între oxigen şi formarea acizilor. – Ed.

Într-un astfel de caz nu este vorba doar despre nişte produse reziduale în exces, ci de substanţele formatoare cele mai importante şi vitale. Efectul benefic al apei complet sterile nu poate fi decât de scurtă durată, întrucât mediul înconjurător – organismul – este lipsit de substanţele sale cele mai importante. Astfel, acest lucru serveşte la crearea condiţiilor de apariţie a unor noi microorganisme. Dacă se încearcă sterilizarea apei doar prin clorurare, se va reţine încă o parte a oxigenului şi după încetarea activităţi: de dezinfectare a oxigenului agresiv, Când acesta întâlneşte particulele de carboni necesare, declanşează cu certitudine formarea vieţii microbiene. Carbonul din apă ar trebui privit sub forma unor electroni negativi, iar oxigenul sub forma unor electroni pozitivi, care sub influenţa temperaturii şi în conformitate cu legea naturală, se opun unii altora în proporţie inversă.

Dacă ingerăm hrană bună, aer bun şi apă sănătoasă, *matură*, se formează nişte bacterii foarte complexe care consumă formele de viaţă inferioare care s-ar putea dezvolta. Dacă, pe de altă parte, ingerăm materii brute inferioare, fie în hrana de proastă calitate, fie în apa cu deficit de carboni, nu se pot dezvolta nişte bacterii superioare. Formele de viaţă care se dezvoltă din aceste materii brute, mai puţin organizate, consumă organismul care a fost iniţial adus la viaţă şi înălţat de bacterii de ordin superior. Compoziţia corectă a sângelui şi energiile sale inerente, care sunt determinate de aceste procese metabolice, sunt de importanţă crucială. Decizia de a genera prădători sau organisme benefice în corpul nostru se află numai în mâinile noastre – sau în mâinile şi mintea specialiştilor în agricultură, silvicultură şi hidrologie. În toată Natura predomină o anumită uniformitate. Astfel, aceste simptome apar peste tot într-o manieră similară, aşa cum o dovedesc alte forme de vegetaţie. Erorile care s-au făcut până în prezent vor avea un efect universal, şi nu vor întârzia să provoace un declin general.

Conţinutul material interior al apei este de asemenea crucial pentru înălţimea stratului de apă freatică. Aşa cum dovedeşte apa de izvor care urcă până în vârful munţilor, energiile interioare

din apa matură devin atât de puternice, încât sunt capabile să învingă greutatea inerentă a maselor de apă, dacă acviferii sunt corect formaţi şi nu sunt prea mari în secţiune transversală. Acest lucru este uşor de dovedit experimental, după cum arată fotografiile din Fig. 7a, 7b şi 7c. Scăderea stratului de apă freatică este mai presus de orice o urmare a perturbărilor metabolice ale apei freatice. Asemănător acestui fenomen este perturbarea circulaţiei sângelui din corpul nostru dar şi cea a mişcării sevei la plante

Experiment

În *Munca noastră inutilă,* Viktor descrie pe scurt un experiment de 24 de ore, la realizarea căruia foloseşte un echipament de laborator foarte simplu (vezi *Living Energies,* pag. 132). Acesta a fost conceput pentru a arăta dinamica izvoarelor propriu-zise, fluctuaţia diurnă a înălţimii stratului de apă freatică şi a sevei la copaci. - Ed

Un experiment mic şi fără pretenţii dezvăluie o lege importantă. Luaţi un vas, umpleţi-1 cu nisip, izolaţi laturile şi baza de efectele temperaturii exterioare. Punând gheaţă pe fundul vasului, se poate produce artificial o temperatură de +4°C (39,2°F) - se vor crea condiţii ce se găsesc în interiorul Pământului.

În vasul astfel pregătit, introduceţi un tub de sticlă în formă de U în care să fie plasată o cantitate de praf de cuarţ pur, care este aproape neutru din punct de vedere chimic. Acest praf de cuarţ ar trebui apoi infuzat cu apă sărată. Ambele braţe ale tubului în formă de U ar trebui apoi umplute cu apă bună, îmbogăţită cu materie de carboni absorbită şi dizolvată care nu a fost expusă ia lumina soarelui. La capetele deschise ale tubului în formă de U plasaţi două capace de sticlă, punând pe unul două tuburi capilare, iar pe celălalt patru tuburi capilare. Acest lucru trebuie făcut cu multă grijă, pentru a se asigura că deschiderile tuburilor capilare nu sunt blocate în procesul alipirii de tubul în formă de U.

După ce aţi făcut acest lucru, expuneţi suprafaţa stratului de nisip de cuarţ la razele Soarelui. Când apa atinge punctul de ano-

malie de +4°C (datorită stratului de praf de cuarţ răcit cu gheaţă de pe fundul tubului în formă de U) şi când suprafaţa vasului atinge o temperatura de aproximativ +20°C (68°F) ca urmare a căldurii Soarelui atunci apa, despre care se ştie că îşi atinge cea mai mare densitate şi greutate la +4°C (39,2°F). începe să îşi piardă echilibrul şi se ridică pe un braţ al tubului în formă de U dacă ambele braţe ale tubului în formă de U sunt legate de capilare cu racorduri corect instalate.

Dacă acum se introduce aer prin intrările din ambele braţe ale tubului în formă de U, aşa cum se întâmplă de exemplu, cu forajele sau fântânile în Pământ, coloana de apă care se ridică mai sus dintr-un braţ coboară, iar apa se uniformizează în ambele braţele tubului în formă de U, în conformitate cu Principiul vaselor comunicante. Dacă ambele intrări sunt ferite de influenţa atmosferică, iar temperatura scăzută a mediului înconjurător începe să producă efecte, atunci apa va începe încă o dată să se ridice.

Fig, 7a (stânga): Pulsaţia constantă din tubul capilar.
Nu există stare de echilibru în natură.

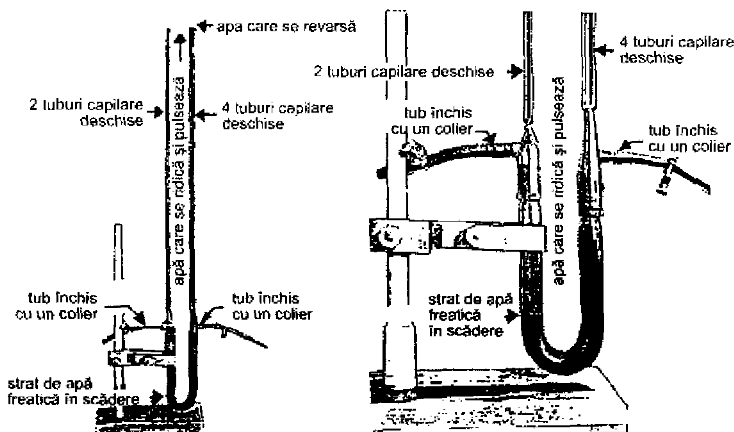


Fig. 7b (dreapta): Principiul urcării sevei la copaci
şi al circulaţiei sângelui în organism.

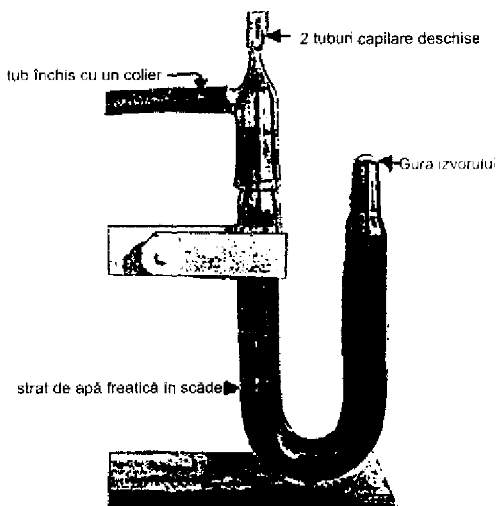


Fig. 7c: Principiul izvorului de munte.

De ce scade apa imediat ce vine în contact cu atmosfera înconjurătoare?

Dacă ambele deschideri sunt ferite de influenţa atmosferică, iar temperatura scăzută a mediului înconjurător începe să aibă efect, atunci după o vreme, apa începe iar să urce.

Noaptea procesul este invers. Capilarele în care iniţial apa a urcat intră într-o stare de repaus din cauza efectului luminii şi căldurii, în timp ce în celelalte capilare urca acum apa. Produsul în urcare al proceselor alternante de egalizare reprezintă exact fenomenele diferite ale nopţii şi zilei.

Acest experiment simplu ne arată de ce substanţele care se ridică în plante în timpul zilei sunt diferite de cele care urcă în timpul nopţii şi de ce în venele noastre curg diferite tipuri de sânge. Mai mult decât atât, el ne dezvăluie multe lucruri cu privire la secretul Vieţii şi apariţia acesteia, care nu se poate realiza decât prin stări de căldură şi frig contrastante.

În acelaşi timp, acest experiment demonstrează stupiditatea

activităţilor pur mecanice şi unilaterale pe care le numim muncă şi ne arată cât de puţin suntem conştienţi de corespondenţa cu legile Naturii şi procesele acestora. Explicarea tuturor detaliilor necesare şi a condiţiilor preliminare pentru succesul acestui experiment excede sfera materiei studiate aici.

Dezvoltarea a tot ce înseamnă Viaţă şi formare, asociată cu aceasta, a structurilor nu este doar un proces care are legătura cu căldura, aşa cum se presupune în prezent, ci şi unul care are legătură cu frigul – pentru că Viaţa nu se poate naşte decât din contraste. Nu este posibilă descrierea diferenţelor subtile din cadrul proceselor de descompunere şi transformare care au loc în timpul creşterii sau a celor care sunt necesare pentru transformarea unor asemenea corpuri energetice precum cărbunele, metalele, mineralele, elementele şi compuşii lor.

Şi în acest caz, ne-ar lua prea mult să analizăm toate modalităţile în care este posibilă acumularea particulelor de energie disociate şi contopirea lor într-un corp imaterial.

Însă se poate afirma un lucru: oamenii noştri de ştiinţă ar trebui să renunţe discret la toate ideile privind descompunerea violentă a atomului, pentru a obţine energie gratuită din materia astfel eliberată. Aceste încercări sunt atât inutile, cât şi absurde. Natura ne arată în fiecare fir de iarbă cum se poate obţine acest lucru mult mai simplu şi mai inteligent.

Furnizarea apei şi producerea mecanică a apei potabile

[Din *Munca noastră inutilă*]

Pe lângă faptul că ducea o campanie puternică pentru ca apa să fie lăsată să curgă natural şi să nu mai fie îngrădită artificial, Schauberger susţinea cu tărie importanţa vitală a folosirii materialelor corecte pentru conductele prin care este transportată apa. Prin propriile sale cercetări, el a stabilit că aceasta creştere alarmantă a incidenţei cancerului în noile suburbii din Viena şi din împrejurimile sale era corelată cu expansiunea sistemului de reţele de apă la realizarea cărora se foloseau materiale nenaturale. – [Editorul]

Furnizarea apei

Dacă studiem sistemul de furnizare a apei al vechilor romani, putem observa din rămăşiţele arheologice că, la fondarea oraşelor lor s-au depus multe eforturi pentru transportarea apei necesare spre locul de utilizare prin conducte de lemn şi de piatră naturală. Abia mai târziu, datorită creşterii constante a cererii de apă ca urmare a dezvoltării oraşelor, le-a venit ideea nefericită de a transporta apa de băut şi apa pentru băi prin conducte metalice.

Acolo unde utilizarea lemnului a fost întreruptă, alegerea materialului adecvat pentru conducte s-a făcut pe baza observării comportamentului monedelor realizate din diferite metale, care erau aruncate în izvoare în scopuri ritualice. A fost ales acel tip care a rezistat cel mai bine de-a lungul anilor diverselor influenţe, în funcţie de natura apei multe metale au ruginit, în timp ce altele s-au dizolvat aproape în întregime. Atunci când apa este transportată prin conducte lungi de fier, în anumite situaţii apar transformări materiale importante, care nu pot fi detectate cu precizie cu instrumentele de care dispunem în prezent, dar care au o importanţă vitală pentru caracterul sau spiritul apei.

Se ştie că procesele electrolitice -procesele energetice - sunt esenţiale în formarea ruginii. Acestea au ioc la suprafaţa interioară a pereţilor conductelor prin acţiunea dioxidului de carbon care apare ca urmare a schimbărilor de temperatură şi a prezenţei oxigenului. Dioxidul de carbon eliberat prin efectele reciproce ale căldurii dizolvă conductele de fier în procesul formării bicarbonaţilor feroşi. Dacă sunt adăugate cantităţi suplimentare de oxigen ca urmare a aerării excesive a apei atunci, odată cu pornirea simultană a proceselor electrolitice, bicarbonatul de fier va fi transformat în oxid de fier hidratat (rugină). Acesta este precipitat din apă sub formă de ocru de fier, provocând o îngustare a diametrului conductei. Aceasta se întâmplă pentru că volumul ruginii fierului umed este de zece ori mai mare decât cel al materialului mamă.

Ca o consecinţă directă a acestor procese, se înlătură o anumită cantitate de acid carbonic. Acesta era anterior conţinut în apă, ca ingredient esenţial în constituţia spiritului ei. Astfel, spiritul apei se deteriorează. Procesele de transformare care au loc la anumite temperaturi şi care conduc la formarea ocrului de fier ca produs final conţin deja fier pretratat artificial ca material de bază. Caracterul natural, indiferent care ar fi fost acela, pe care l-a avut minereul din adâncul Pământului, este înlăturat în urma topirii şi amestecării unor ingrediente diverse. Dacă în procesul formării oxidului de fier hidratat, pe suprafeţele interioare ale pereţilor conductelor se acumulează componente solide, atunci procesele de transformare au loc în conjuncţie cu un gradient negativ al temperaturii. Acestea conduc în cele din urmă la transformări regresive şi la formarea unui spirit nou, inferior, care pare a fi asociat într-o anumită măsură cu ocrul de fier. Aşadar, apa nu numai că şi-a pierdut spiritul său superior în urma transportării prin conducte de fier ci, mai mult decât atât, a căpătat un spirit inferior, periculos.

Un pericol deosebit apare prin aplicarea frecventă a smoalei pe pereţii interiori ai conductelor de apă din fier. Acest lucru se

practică pentru inhibarea formării ruginii. Este bine cunoscut în ştiinţa medicală faptul că produsele extrem de volatile ale distilării smoalei de cărbune dau naştere bolilor de cancer în organism, şi de aceea unele autorităţi în domeniul furnizării apei au interzis utilizarea conductelor acoperite cu smoală.

Aşa cum se întâmplă adesea, apa transportată în această manieră este de asemenea împinsă prin turbine şi zdrobită fizic în bucăţi, din cauza vitezei mari de rotaţie a lamelor. Când este descărcată din turbine şt amestecată cu altă apă, se aduc inevitabil grave prejudicii organismelor şi solului înconjurător care sunt alimentate cu o astfel de apă. Acest tratament asupra sângelui Pământului poate fi echivalat cu transfuziile de sânge, în care orice tip de sânge este scos, agitat cu o mişcare scurtă şi iute, amestecat fără discriminare cu sânge străin şi apoi injectat în corp. O persoană tratată în acest fel se poate îmbolnăvi foarte grav şi îşi poate pierde în final, şi sănătatea mintală. Acelaşi lucru se întâmplă şi atunci când apa tratată în maniera descrisă mai sus este consumată pe o perioadă extinsă. Sângele va fi sistematic distrus. Degenerarea fizică şi morală a celor care sunt forţaţi să bea în mod constant o astfel de apă ar trebui într-adevăr să constituie o dovadă amplă a exactităţii afirmaţiilor de mai sus. Chiar şi răspândirea bolilor venerice trebuie atribuită, mai presus de orice, stării de slăbiciune avansată a sângelui.

Dacă se doreşte evitarea alterării abuzive a spiritului apei, atunci este esenţial ca materialul selectat pentru conducte să fie nu doar un slab conducător de căldură, ci să fie şi de natură organică corect formată. Capilarul este cel mai bun model de conductă de apă, ideală pentru transportul şi tratamentul corect ale apei din punct de vedere al compoziţiei sale materiale, configuraţiei interioare şi funcţiilor asociate. Cel mai potrivit material este lemnul bun, sănătos. Piatra artificială (betonul) este la fel de nepotrivită ca şi metalul pentru fabricarea conductelor deoarece pentru transportarea sângelui Pământului ar trebui să se folosească numai materiale de origine naturală. Celor care protestează, afir-

mând că lemnul este nepotrivit pentru sistemul de reţele al unui oraş datorită durabilităţii sale limitate, ar trebui să li se explice că lemnul bun, bine tratat, poate să reziste mai mult decăt fierul.

În cazul în care condiţiile permit, pe lângă orice alt tratament special, aceste conducte ar trebui aşezate şi înconjurate de un material nisipos, iară humus, pentru a se evita influenţele exterioare distructive la care sunt supuse frecvent conductele plasate în pământ. Slaba conductivitate termică a pereţilor conductelor de lemn inhibă influenţele dăunătoare asupra proceselor metabolice interioare ale apei. Acest lucru slăbeşte considerabil disocierile care au loc în condiţiile unui gradient negativ al temperaturii şi, în acelaşi timp, reţine calitatea apei curgătoare.[26]

---

[26] Fântânile (izvoare sau foraje) ar trebui protejate (sigilate) împotriva oricărei influenţe atmosferice. Nu ar trebui să se folosească conducte de fier, beton sau cărămidă care au fost arse, pentru că tot ceea ce a fost atins de foc devine polarizat şi degradat, şi absoarbe materia reziduală. Pentru conductele de apă, cel mai bine este să se folosească brad, pin sau zadă, tăiate la lumina unei Luni crescânde, în perioada în care a încetat cursul sevei. Scoarţa ar trebui lăsată pe trunchi. Acolo unde există riscul descompunerii rapide din cauza conţinutului acid al solului, conductele ar trebui să fie mai întâi înfăşurate în ziare vechi şi apoi îngropate în nisip. Se poate folosi şi lut de bună calitate (curat) şi totul ar trebui acoperit cu pământ normal. Astfel de conducte de lemn durează la fel de mult ca şi fierul. În orice caz, este mult mai bine să se dezmembreze conductele decât să se îmbibe organismul cu apă dezenergizată. Aici nu e cazul sa se facă economie. Dacă se doreşte menţinerea stării de sănătate a apei, atunci aceasta trebuie să curgă într-un mediu natural, altfel energiile sale se pierd. Apa este un magnet organic şi, în acelaşi timp, un transformator, receptor şi transmiţător. Este mediatorul sau acumulatorul creşterii care mediază viaţa, dar care (asemenea unui magnet) se descarcă dacă se încălzeşte în drumul său spre punctul de utilizare. De aceea suntem atât de învigoraţi şi înviorați după ce bem o apă bună. – *Tau* Nr. 153.–V.S.

Eficienţa hidraulică a conductelor construite din stinghii de lemn este oarecum mai mare decât aceea a conductelor de fier sau beton. Nu ar trebui subestimat nici faptul precizat anterior, potrivit căruia instalarea acestor conducte de lemn este mult mai ieftină. În orice caz, trebuie precizat că tipurile de cherestea care se cultivă în prezent de către silvicultura modernă sunt inutile pentru acest scop: aproape fără excepţie, pădurile plantate artificial furnizează cherestea care nu posedă nici proprietăţile, nici durabilitatea lemnului crescut în condiţii naturale, în zilele noastre, rar se mai găsesc păduri în care omenirea să nu fi intervenit în mod distructiv. Totuşi, mai există încă suficiente locuri îndepărtate în care există lemn valoros, neatins de silvicultura contemporană, căruia trebuie să i se acorde cea mai mare atenţie dacă se doreşte să se furnizeze omenirii o apă bună, sănătoasă. Odată ce s-a ales cherestea potrivită se trece la fabricarea unor conducte care să corespundă pe cât posibil cerinţelor necesare.

Insă apa nu îşi poate conserva sistemul de conducte decât dacă se ţine cont de concordanţele sale interioare cu legea naturală. Aceste concordanţe interioare predomină dacă substanţele pe care le secretă apa şi care servesc la menţinerea şi alcătuirea sa, sunt capabile să îşi îndeplinească aceste scopuri. Nu cred că trebuie reamintit faptul că odată cu deteriorarea generală a apei va scădea inevitabil şi calitatea celorlalte surse de hrană.

Capilarele din organismele animale şi vegetale servesc pentru transportul sângelui sau sevei, precum şi pentru alcătuirea şi întreţinerea simultană şi continuă a capilarelor înseşi. Aşadar, conductele de furnizare a apei potabile trebuie construite în consecinţă, altfel vor apărea procese nedorite, care vor duce la distrugerea capilarelor din pereţii conductelor şi la procese metabolice nesănătoase chiar în interiorul apei. Acestea, la rândul lor, au cel mai dăunător efect cu putinţă asupra organismului uman şi asupra altor organisme.

În toate cursurile de apă găsim ceva înrudit cu aceasta. Experienţa ne învaţă că râurile rareori îşi atacă malurile dacă nu li

se perturbă concordanţa interioară cu legea naturală. Pe de altă parte, nu există măsuri de rectificare artificială a malurilor care să se fi dovedit eficace pe termen lung şi care să poată rezista forţei distructive a apei al cărei curs natural a fost împiedicat. Cauzele acestui lucru rezidă în metodele eronate folosite în prezent, metode care nu influenţează apa însăşi (şi asta este ceea ce contează cu adevărat), ci care încearcă să o controleze prin intermediul *malurilor* sale. Similar, este de o importanţă vitală ca alcătuirea pereţilor conductelor de apă potabilă să fie adecvată funcţiilor naturale, interioare ale substanţei transportate, altfel în primul caz, vor fi distruse conductele, iar în al doilea, se va ajunge la distrugerea sistemului de vase de sânge al organismului. Ca urmare, vor apărea perturbări metabolice periculoase care sunt responsabile în mare măsură pentru înmulţirea bolnavilor de cancer.

Dacă locul în care curge un izvor se află foarte departe de punctul de folosinţă, caracterul apei nu poate fi păstrat (iar dacă da numai parţial) decât dacă se iau nişte măsuri de precauţie foarte specifice. Acest lucru nu se poate realiza în niciun caz cu ajutorul sistemelor actuale de transport al apei, care sunt dictate doar de raţiunile superficiale ale profitabilităţii şi rapidităţii. Singurul caz în care s-a avut ceva mai multă grijă în alegerea materialului conductei este cel al transportării apei minerale, în care emanaţiile aproape că îţi sar în ochi. Mai mult decât atât, pentru a satisface cererea de apă, apa de izvor este adesea suplimentată cu apă freatică imatură, care nu are conţinutul necesar de carboni de ordin superior.

Aşa cum stau lucrurile acum, dacă apa se încălzeşte în lungul său drum prin conducte, care în prezent sunt fabricate preponderent din buni conducători termici, atunci atât carbonii, cât şi oxigenul din apă devin mai agresivi. Efectul nefavorabil al acestei evoluţii este vizibil în coroziunea caracteristică a lamelor turbinei. Conţinutul de oxigen permite bacteriilor embrionare, reprezentate de materia organică din apă, să se dezvolte şi să se transforme în bacterii propriu-zise. Procese identice cu acelea

care au loc în apă se vor produce şi dacă o astfel de apă cu deficit de carbon şi bogată în oxigen reuşeşte să pătrundă în organism. În condiţiile unor temperaturi adecvate, ea va da naştere, în mod similar, unor procese de transformare în substanţele prescrise ale organismului. Nu au loc procese de dezvoltare a organismului, ci manifestări ale descompunerii. În aceste condiţii, consumul unei astfel de ape va deveni una dintre principalele cauze ale flagelului secolului XX – cancerul.

Consecinţele producerii apei potabile prin mijloace exclusiv mecanice

Producerea apei potabile exclusiv prin metode mecanice duce şi la surprize neplăcute în multe zone din apropierea mării. Condiţiile necesare echilibrului dintre straturile de apă freatică proaspătă şi apa din subsolul mării au fost studiate exhaustiv de Badon Ghijbens şi ulterior de Herzberg. În studiul de faţă, ne interesează problema echilibrului hidrostatic dintre două fluide cu greutate specifică diferită ce pot fi amestecate. În lucrarea sa din anul 1911, intitulată „Contribuţie la hidrologia Olandei de Nord“[27], Wintgens scria cu privire la această problemă:

Greutatea specifică a fluidelor 1 şi 2 este G_1 *şi, respectiv,* G_2 *iar diferenţa de înălţime dintre suprafeţele celor două fluide după stabilirea unei stări de echilibru este H metri; în acest caz, interfaţa dintre cele două fluide se va afla la adâncimea h1, unde:*

$$H_1 = \frac{G_2}{G_1 - G_2} \times Hm$$

sub suprafaţa generală afluidelor. Pornind de la această ecuaţie, adâncimea maximă calculată a apei freatice este $H_1 = 42 \times Hm$, *presupunând că greutatea specifică a apei dulci* $G_2 = 1$. *iar a apei sărate* $G_1 = 1.024$.

[27] „Beitrag zur Hydrologie von Nordholland“ – V.S.

În exemplul lui Norderny, aşa cum este citat de Keilhack, suprafaţa apei dulci se află între 1 şi 1.5 metri deasupra nivelului mării. Prin calcule, această valoare a H de 1.5 metri ar corespunde unei adâncimi a apei freatice de 42 x 1.5 = 63 metri.

Adâncimea reala a apei freatice a fost determinată ca situându-se intre 50 şi 60 de metri.

Dacă stratul de apă dulce este acum coborât prin extracţia excesivă de apă cu ajutorul unor pompe de mari dimensiuni, ceea ce reduce şi valoarea lui H. atunci stratul de graniţă dintre apa dulce şi apa sărată va fi deplasat în sus până când, în cele din urmă, va ajunge la nivelul capului de aspiraţie al pompei, în urma căruia salinitatea sau conţinutul de clor al apei potabile creşte până când aceasta devine imposibil de băut.

Aceste procese fizico-mecanice sunt intensificate şi de procesele metabolice care au loc între apa dulce şi apa sărată. Fiecare nou foraj în interiorul pământului facilitează penetrarea oxigenului în stratul de graniţă dintre aceste două tipuri de apă. Starea gradientului temperaturii dintre suprafaţa apei dulci şi stratul de graniţă de dedesubt va fi şi ea modificată. Efectul combinat al acestor două componente este atât de pregnant, încât energiile vitale interioare ale apei, care în mod normal ar menţine-o la un anumit nivel, sunt şi ele reduse.

În acest context, ar trebui să se atragă atenţia asupra salinizării multor lacuri de munte, care trebuie atribuită, în ultimă instanţă, activităţilor inginerilor hidroelectricieni şi din domeniul hidraulicii, în primul rând, prin defrişările fără măsură râurile au fost lipsite de protecţia împotriva Soarelui şi implicit a căldurii, care odinioară nu era permisă graţie coroanelor înfrunzite ale copacilor, în plus, cursurile de apă au fost ulterior supuse regularizării prin mijloace exclusiv mecanice. Ambele evenimente au generat mari concentraţii de oxigen în apă, care apoi au căutat carbonii bruţi şi fini în corpul canalului, dislocându-i atât din albie, cât şi de pe maluri. Odată ce această apă ajunge în lacurile mai adânci

şi mai reci, unde acum este concentrat oxigenul devenit agresiv, şi dacă apa nu mai poate să îşi menţină în suspensie cantităţile de carboni care acum se dispersează, are loc precipitarea sărurilor, iar apa dulce se transformă în apă sărată.[28] Procesul invers are loc în adâncul mării, acolo unde pot avea loc puternice concentrări de carboni superiori, complecşi. Acolo apa nu este doar dulce, ci dezvoltă şi o puternică încărcătură negativă, care în anumite condiţii poate declanşa tulburări electrice violente în adâncurile oceanului.

Apa din adâncul mării

Dacă oamenii de ştiinţă ar investiga mai atent apa din adâncul mării, ar descoperi că şi compoziţia materială a aerului absorbit de ea diferă substanţial, atât cantitativ, cât şi calitativ, de cea a conţinutului apei de la suprafaţa extremă.

Acest fapt explică de ce peştii din adâncul mării pot străluci şi pot răspândi şocuri electrice. În structura sa fundamentală, aerul absorbit de apa din adâncul mării prezintă o compoziţie similară cu aceea care se regăseşte în câteva izvoare izolate aflate la mare altitudine.

Conţinutul ridicat de materie carbonică dizolvată fizic şi lipsa oxigenului, alături de excluderea simultană a luminii, sunt factorii care conferă apei caracterul său particular.

Apa din adâncurile mării nu poate absorbi gazele prin difuziune sau convecţie. De aceea, acolo unde oxigenul a fost consumat şi de organismele vii, o astfel de apă de mare poate fi la nivel local, lipsită complet de oxigen – sau chiar dulce.

Întrucât conţinutul de dioxid de carbon al atmosferei este mai mic deasupra mării decât deasupra uscatului, se poate trage con-

---

[28] Acest lucru explică formarea lacurilor marine în care apa este sărată în partea de dedesubt şi dulce în partea de deasupra.

cluzia că suprafaţa mării absoarbe dioxidul de carbon direct din atmosferă.[29] Vietăţile din adâncul mării pot fi deosebite de cele de la suprafaţă prin dimensiunile lor, prin ochii ciudat construiţi, prin consistenţa diferită a corpurilor lor şi, în mare măsură, prin forma deosebit de originală a corpurilor lor. Mediul exterior imprimă fiecărui individ propriile sale caracteristici. Astfel, există anumite contradicţii care nu pot fi explicate decât prin înţelegerea naturii apei în care trăiesc aceste organisme.

Am tinde să credem că din cauza maselor de apă care apasă asupra sa, o vietate care trăieşte în adâncul mării ar trebui să aibă un organism corespunzător deci robust. Insă, spre deosebire de peştii cu schelete robuste şi musculatură puternică care se găsesc pe linia ţărmului, peştii din adâncul mării au nişte schelete extrem de delicate, subţiri ca o foaie de hârtie, aproape fără greutate. Faptul că aceste fiinţe explodează atunci când sunt scoase de la adâncime şi aduse spre suprafaţă, se datorează structurii fizice a organismelor lor. Această explicaţie pur mecanică este o eroare gravă. La fel cum organismele aduse la suprafaţă din adâncul mării în mod normal explodează, tot aşa se întâmplă şi cu apa scoasă de la asemenea adâncimi. Ea se va încălzi relativ rapid odată cu adăugarea cantităţii necesare de oxigen şi de carboni foarte complecşi (cum este petrolul) sau va provoca explozia recipientului său, dacă acesta este sigilat.[30]

---

[29] Vezi Dr. M. P. Rudzki: *Physics of the Earth.* – V.S.

[50] *„ Mai presus de orice, conţinutul ridicat de substanţe - C dizolvate şi deficitul de O (oxigen) în condiţiile excluderii luminii sunt factorii care conferă apei caracterul său distinct. Odată cu adăugarea la apa de mare a unor cantităţi adecvate de O şi compuşi – O primitivi, cum este petrolul, ea se încălzeşte rapid şi face recipientul să explodeze. Energia electrică se poate obţine direct din apa din adâncul mării cu ajutorul unor aparate simple.* “ Paragraful 7.1.2 din Notele şi Scrisorile lui Viktor Schauberger, publicate într-o ediţie specială a *Mensch und Technik*

Foarte multe fenomene naturale care au loc în adâncurile oceanului ar putea fi uşor explicate dacă experţii ar fi conştienţi de natura interioară şi caracterul apei din adâncul mării.

Acest lucru este valabil îndeosebi în ceea ce priveşte fenomenul refluxului şi al inundaţiilor, a cărei adevărată natură va fi descrisă într-unul din capitolele următoare,

Din acelaşi motiv, tehnologii din domeniul energetic ar abandona metodele contemporane de generare a electricităţii dacă ar şti că acest lucru se poate obţine direct din adâncul mării cu ajutorul celui mai simplu aparat. Aparatele şi instrumentele contemporane ar deveni rapid învechite, deoarece omenirea nu are nevoie să străbată asemenea distanţe pentru a obţine lumină, căldură şi alte forme de energie – acestea ar putea fi obţinute în orice cantitate aproape fără eforturi sau cheltuieli.

(Vol. 2, 1993) – transcrieri şi descrieri din caietul din 1941 ai elveţianului Arnold Hohl despre activităţile lui Viktor Schauberger din anii 1936-1937.

Transportarea sângelui Pământului

[Din *Munca noastră inutilă*]

Înainte de a trece la descrierea construcţiei corecte a conductei de apă, ar trebui să mai dăm un exemplu care ar trebui să facă evident principiul transportului corect al apei.

Dacă sunt examinate vasele de sânge ale unui melc, se observă două sisteme de vase de sânge, de culori diferite. Sângele care curge în sistemul de vase din exterior este mai deschis la culoare, iar cel din interior este mai închis la culoare. Compoziţia sângelui din sistemul exterior se distinge printr-un conţinut mai mare de oxigen şi este diferită substanţial de cea a sângelui din sistemul interior care prezintă un conţinut de carboni mai mare. Investigaţiile demonstrează în continuare, că materia în suspensie este concentrată în mijlocul secţiunii transversale prin capilar, în timp ce materia dizolvata se adună mai mult spre periferie.

În plus, dacă se consideră că sângele curge de-a lungul unei linii drepte, atunci viteza mişcării înainte este mai mică la periferie decât în centru. În această privinţă puteţi observa că diferenţa de viteză este doar o iluzie. Mişcarea înainte a particulelor interioare ale fluidului pare a fi mai rapidă decât particulele sângelui exterior. Aceasta se întâmplă pentru că sângele exterior trebuie sâ descrie o traiectorie care să corespundă în mare mişcării dublu-elicoidale – o mişcare spiralată în interiorul unei spirale – în timp ce, în principiu, particulele sângelui interior par a descrie o mişcare spiralată simplă.

Cea de-a doua componentă a mişcării dublu-spiralate descrise de corpusculăi sângelui din sistemul interior nu se poate observa, pentru că linia celei de-a doua spirale este o cale energetică imperceptibilă cu ochiul liber. Acest lucru are o semnificaţie superioară, deoarece aici ne interesează procesele de creştere calitativă spirituală şi ridicarea spiritului la un nivel energetic şi imaterial

superior. Acest lucru nu numai că influenţează caracterul sângelui, însă pe parcursul continuării dezvoltării, afectează caracterul sau spiritul organismului respectiv. În contrast cu metodele de investigaţie obişnuite numeroase domenii de cercetare avansează convingerea potrivit căreia obiectul supus examinării ar trebui descompus în părţile sale constitutive pentru a putea fi studiat amănunţit. Frecvent menţionatele „transformări materiale din apă“ sunt identificabile în exterior prin pulsaţia apei. Hidraulica nu ştie decât, că acest proces se reduce odată cu creşterea vitezei şi se intensifică odată cu creşterea durităţii suprafeţelor pereţilor canalelor. Apa este aşadar învestită cu o anumită vitalitate interioară şi cu un rol decisiv pe măsură ce urcă în capilare în acord cu furnizarea substanţelor formatoare necesare.

În multe ocazii, am afirmat că urcarea sevei în copaci nu poate fi explicată exclusiv de factori fizici – cum este efectul presiunii aerului exterior. Explicaţia sa trebuie căutată în procesele metabolice care au loc în pulsaţia constantă ce se realizează în fiecare celulă a copacului. Profesorul Kurt Bergel din Berlin a ajuns la concluzii similare în legătură cu activitatea inimii şi a sângelui în regnul animal. El respinge afirmaţia conform căreia motorul – inima – trebuie să pompeze sânge în toate organele corpului. Dimpotrivă, această activitate este realizată de milioanele de capilare foarte active care străbat organismul. Această forţă a capilarelor de a ridica sângele nu are efect decât până la o anumită înălţime. Aşadar, este nevoie de un ajutor din exterior. Bergel a demonstrat acest lucru printr-un mic experiment. El a aşezat în apă baza unui mănunchi de tuburi subţiri ca nişte fire de păr, pe care o bătea uşor şi regulat în partea superioară, făcând apa să curgă continuu în afara capetelor superioare ale capilarelor.[31]

---

[31] Din Revista *Implosion,* Nr. 5, pag. 17: „Medicina contemporană atribuie principalul rol în circulaţia sângelui activităţii inimii, acest săculeţ de muşchi care are dimensiunea pumnului şi o putere de 0,003 cp. Inima umană „pompează“, spun ei, o zecime dintr-un litru de sânge în reţeaua

În viziunea sa, sănătatea şi boala depind în primul rând de activitatea perfectă sau perturbată a capilarelor. Profesorul Bergel a furnizat dovezi precise cu privire la acest lucru atunci când a studiat ouăle de pasăre. După ce a fost incubat o perioadă scurtă de timp. pe un ou a apărut un mic punct roşu, care la o examinare mai atentă, s-a dovedit a fi o picătură de sânge. Dacă oul este lăsat mai mult timp la incubat, atunci se poate distinge o reţea de artere pe pielea sacului gălbenuşului. Chiar înainte de a se răci se pot observa nişte pulsaţii ritmice.

Conducta care imprimă un curs dublu-spiralat

Atât în secţiune transversală, cât şi longitudinală, conducta care imprimă un curs dublu-spiralat satisface toate criteriile necesare pentru o conductă de transportare a apei, dacă se vrea furnizarea unei ape sănătoase în punctul de folosinţă. Printr-un sistem de vane fabricate din metal preţios, aranjate pe suprafaţa interioară a pereţilor conductei (vezi fig. 8, 9, 10 şi Patentele Nr. 134543 şi 138296 din Anexă), masele de apă sunt transportate de-a lungul unei conducte ce imprimă un curs dublu-spiralat, în aşa fel încât mişcarea firelor individuale de apă la periferie să ia forma unei mişcări elicoidale secundare de-a lungul unei căi elicoidale primare.[32] (vezi fig. 11)

Prin acest aranjament, în secţiunea transversală a conductei apar atât forţe centrifuge, cât şi forţe centripete, care transportă corpuri mai grele decât apa pe axa centrală. Corpurile mai uşoare decât apa sunt împinse spre periferie.

---

arterială cam de 75 de ori pe minut; 10000 de litri pe zi; 4 milioane de litri pe an. Conform medicinei moderne, munca inimii ar fi suficientă pentru a ridica de la sol o greutate de 40 de tone o înălţime de 1 metru“

Walter Schauberger.

[32] Vezi şi traducerile patentelor austriece Nr. 134543 şi 138296 din Anexă. – Ed.

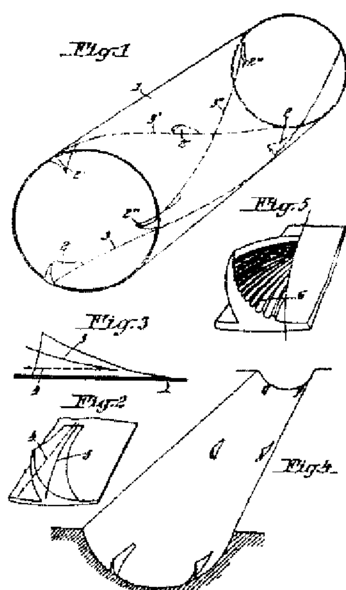


Fig. 8: Conductă care imprimă un curs dublu-spiralat, patentată. (Vezi Patentul Nr. 134543 din Anexă)

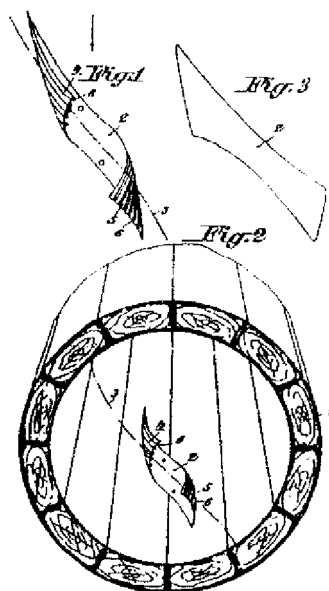


Fig. 9: Conductă de lemn care imprimă un curs dublu-spiralat, patentată. (Vezi Patentul Nr. 138296 din Anexă)

Masele de apă transportate în această manieră sunt uşor încălzite prin efectul combinat al forţelor mecanice de fricţiune asupra suprafeţelor vanelor, care duce la separarea oxigenului din regiunea interioară a conductei şi concentrarea sa ulterioară la periferie.

În timp ce oxigenul este eliminat, *toate bacteriile* migrează spre periferie, întrucât condiţiile lor de viaţă în partea mai centrală a secţiunii transversale au devenit acum neadecvate. Alături de bacterii, toate particulele care poluează apa sunt transportate spre periferia conductei. Astfel, apa este purificată uşor şi simultan de către materia în suspensie.

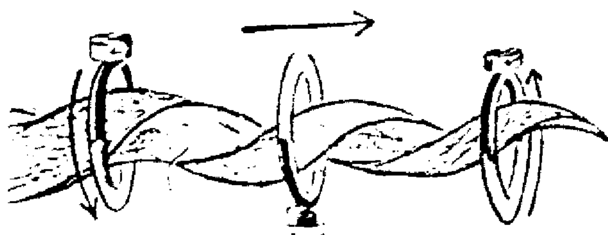


Fig. 10: Desenul lui Viktor Schaubcrgcr reprezentând vortexul longitudinal dublu-spiralat.

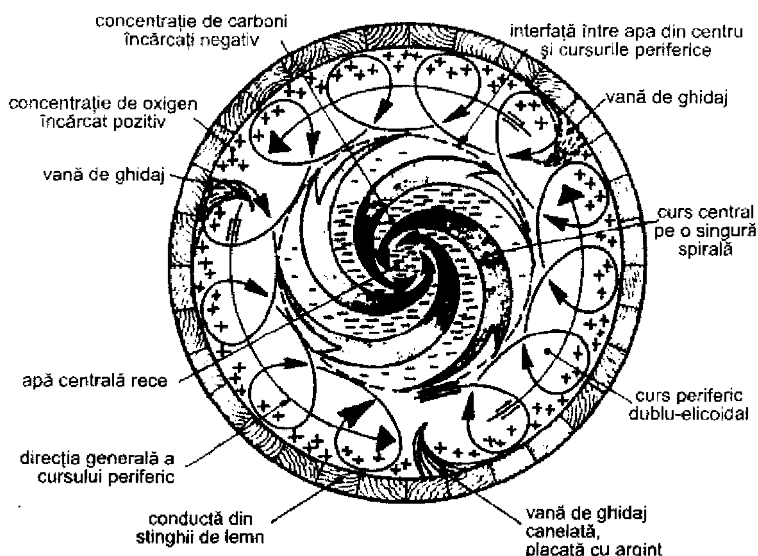


Fig. 11: Dinamica cursului într-o conductă dublu-spiralată.

Odată ce s-au mutat în zona periferică în căutarea oxigenului de care au nevoie, şi după o anumită perioadă de timp într-o apă complet izolată de influenţele exterioare, bacteriile sunt copleşite

de o concentraţie de oxigen localizată. În acest fel, sunt eliminate acele bacterii patogene sensibile la excesul de oxigen, în timp ce bacteriile non-patogene, care nu dăunează sănătăţii omului ci, de cele mai multe ori sunt benefice, sunt păstrate într-o anumită măsură. În timp ce conţinutul de oxigen absorbit este separat de carbonii conţinuţi în toată apa, miezul interior al apei înaintează cu o mişcare spiralată simplă (mişcare de vortex de-a lungul axei longitudinale), pentru că tensiunea de la suprafaţa apei se reduce fizic în urma separării oxigenului de particulele de carboni.

Reducerea fizică a tensiunii de la suprafaţă duce la o accelerare mecanică, ce conduce la autopurificarea şi *încărcarea* energetică a maselor de apă accelerate în centru. Pe de altă parte, această încărcare cu energie dă naştere altor procese legate de echilibrul general dintre corpurile grele, accelerate în centru şi apa bogată în energie. Odată cu răcirea simultană care are loc, particulele solide sunt separate şi sunt îndreptate din nou către periferie. Acolo ele se combină cu oxigen şi se reunesc cu apa care accelerează spre centru sub forma unor energii suplimentare.

Acele particule de materie care nu sunt atrase spre centru vor fi împinse la suprafaţa pereţilor conductei de presiunea mecanică predominantă, pentru ca acolo să se combine cu materiile brute din care s-a format iniţial cheresteaua. Astfel, ele sigilează porii lemnului, care în acest fel, *devine mai durabil decât fierul.* Încă o dată, avem de-a face cu un proces natural al cărui principiu activ operează la formarea tuturor capilarelor. Capilarele nu numai că se autoconstruiesc, dar se şi autoprotejează împotriva influenţelor dăunătoare.

Ca urmare a accelerării întregului corp al apei, care este specifică conductei ce imprimă un curs dublu-spiralat, se pot transporta cantităţi de apă mai mari decât printr-o conductă obişnuită, cu pereţi netezi, şi datorită eficacităţii oxigenului au loc o autopurificare şi o autosterilizare extinse, prin care creşte constant calitatea, graţie formării neîntrerupte de energie, pe măsură ce apa se deplasează pe traiectoria sa. Cauza acestui lucru este următoa-

rea: pe măsură ce accelerează, masele de apă transportate pe axa centrală sunt în acelaşi timp răcite, cu consecinţa că gazele care emană din carboni ajung să fie concentrate pe axa cursului, unde sunt temperaturile cele mai scăzute. Această concentraţie scade spre periferie. Pe de altă parte, oxigenul este concentrat în zona periferiei conductei, atingându-şi starea cea mai agresivă la interfaţa cu peretele mai cald al conductei, dând naştere unor interacţiuni reciproce între două substanţe de bază dinspre periferie spre interior. Acest lucru, la rândul său, duce la mai sus menţionatele interacţiuni care cresc atât calitatea apei, cât şi a lemnului.

În decursul timpului, distribuţia spaţială relativă a cursului mai central al apei şi interacţiunile de la suprafaţa pereţilor conductei ajung într-o anumită stare de echilibru. Apoi aceste procese încetează - apa este acum *matură* şi atât lemnul, cât şi apa au devenit aproape imune la influenţele exterioare dăunătoare, În timp ce oxigenul este situat în *zonele periferice ale conductei,* particulele *libere* de acid carbonic se adună în *zona de graniţă a miezului interior al apei,* ca o consecinţă a temperaturilor apei ce predomină acolo. Carbonii conţinuţi în apă, în formă fixată, se acumulează pe axa centrală, care este predominant saturată cu carboni. Prin aranjarea în interior şi într-un anumit fel a vanelor cu o formă specială, particulele de oxigen agresive din. stratul de graniţă al marginii exterioare a miezului interior al apei sunt aduse în contact direct şi continuu cu cel mai agresiv dioxid de carbon, ceea ce duce la generarea continuă de energii. Acestea sunt atrase în continuare spre masele de apă ce accelerează pe axa centrală din cauza descreşterii temperaturii spre axa centrală a conductei.

În consecinţă, în secţiunea transversală a conductei se creează două tipuri de circulaţie: circulaţia mecanică a apei şi *contracirculaţia* acelor energii care apar atunci când particulele de oxigen agresive întâlnesc dtoxidul de carbon liber. Această circulaţie a energiei se manifestă sub forma unui proces electrodinamic continuu, în acest caz, ea nu are loc în zona pereţilor conductei, ci

în zona de graniţă a miezului interior al apei, ducând *la creşterea calităţii atributelor sale fizice, materiale, energetice şi imateriale* – dar nu şi la distrugerea pereţilor conductei.

Aceste conducte care imprimă un curs dublu-spiralat transportă pe axa centrală a conductei materie şi mai grea decât apa şi, în acelaşi timp, înnobilează şi rafinează această materie, astfel încât uleiurile de calitate inferioară vor putea fi îmbunătăţite în timpul cursului. După topire, minereurile de fier transportate în această manieră conţin un fier de calitate superioară deoarece pe parcursul transportului, oxigenul din minereu este consumat în procesul formării unor noi compuşi de carboni (procese de reducţie), care contribuie apoi la alcătuirea superioară din punct de vedere material, a fier-carbonilor.

Pulsaţia apei

Viaţa se desfăşoară în trei sfere:

1. în Carbonosferă;
2. în Atmosferă;
3. în Stratosferă.

Aceste sfere diferite sunt interconectate prin intermediul apei. Pe de altă parte, diferitele stări de agregare ale apei constituie punţile pentru formarea şi transformarea elementelor de bază pe care le transportă, şi care sunt în acest fel transferate din stratosfera în interiorul Pământului şi invers.

Pe lângă ciclul pur mecanic al apei fizice, mai există şi o alta formă de circulaţie care operează în direcţie opusă - „ciclul energetic“. Aici sunt implicate două mişcări contrastante: mişcarea ascendentă a carbonilor purtaţi de apă şi mişcarea descendentă a oxigenului. În punctul în care se intersectează căile acestor curenţi opuşi, se eliberează energie. Datorită variaţiei constante a lungimii nopţilor şi zilelor, aceste interacţiuni energetice nu pot

atinge o stare de echilibru. Astfel, trebuie să aibă loc în mod constant schimbări ale condiţiilor microclimatice individuale, care duc la modificarea continuă a calităţilor şi cantităţilor elementelor de bază. Urmarea acestei interacţiuni continue şi reciproce este metamorfoza diferitelor forme de apă în fiecare zonă individuală, şi transformarea constantă a diferitelor specii de vegetaţie în care apa, mişcată neîncetat de această interacţiune a forţelor, îşi croieşte drumul înainte. Această egalizare interioară a forţelor este într-o anumită măsură inhibată de efectul greutăţii proprii a apei. Prin fluctuaţii ale magnitudinii forţelor componente, particulele de apă sunt făcute în mod constant să se ridice şi să coboare. Cu alte cuvinte, are loc în mod inevitabil *pulsaţia* apei.

Fiecare nouă entitate şi tot ce înseamnă creştere se naşte din cele mai mici elemente de bază. Continuarea dezvoltării în stadiile incipiente nu se poate realiza decât dacă ciclul din interiorul Pământului se desfăşoară corect. În ordinea naturală a lucrurilor, fiecare formă de vegetaţie superioară este alcătuită din formele inferioare care o preced. Purtătorul elementelor necesare şi moderatorul proceselor vitale din zona rădăcinilor vegetaţiei este apa freatică, a cărei mişcare este declanşată de o scădere a temperaturii, care la rândul său, este generată de procesele metabolice interioare ce au loc în grupurile decisive de elemente de bază. Impulsul care declanşează mişcarea apei este un produs al interacţiunilor dintre elementele opuse pe care ie conţine, pentru care apa însăşi este cea care furnizează rezistenţa necesară. Această rezistenţă la interacţiunea dintre carboni şi oxigen conduce la rândul său, la fluctuaţii continue ale temperaturii, care furnizează un impuls suplimentar mişcării - pulsaţia apei.

Mergând pe drumul său, apa dizolvă sărurile într-un anumit moment, le transportă într-un altul, le depune într-un al treilea moment şi creează şi transformă energii. Esenţa şi scopul acestor procese metamorfice eterne este de a alcătui şi întreţine diferite forme de vegetaţie şi corpuri fizice care reprezintă nişte punţi prin care sunt create şi întreţinute energiile. Diferenţele potenţia-

le care există întotdeauna între temperatura interioară şi temperatura ambientală exterioară nu sunt altceva decât diferite tipare de forţe care nu doar încheie, dar şi reactivează circulaţia apei.

Cele două forme de evoluţie sunt de natură materială (fizică) şi de natură imaterială (spirituală). Tot ceea ce există, fie că este vorba de o piatră, de o plantă, de un animal, de o fiinţă umană, de o planetă sau de Soare, reprezintă un organism care posedă atât trup, cât şi suflet. Fiecare rază de lumină şi căldură are nevoie de o formă fizică în care să se manifeste şi să evolueze. Fiecare corp are nevoie de o energie interioară care să îl creeze şi să îl transforme. Când un corp se descompune, atunci energiile care iniţial l-au creat sunt eliberate din nou. Ele nu se pierd niciodată - dacă îşi pierd habitatul odată cu descompunerea corpului, atunci ele se amestecă de bună voie cu apa care circulă etern în Pământ, pe Pământ şi deasupra sa, transmutându-se într-o nouă formă de viaţă. Aşadar, oriunde ne uităm este viaţă, creaţie eternă şi transformare. Dacă ne uităm spre un vid aparent, atunci o mare de viaţă spirituală, de generaţii trecute şi viitoare ne va privi în ochi.

Fiecare formă materială de vegetaţie îşi are întotdeauna corespondentul imaterial în lumină, căldură şi radiaţii. Fiecare schimbare de sferă atrage după sine schimbarea condiţiilor interioare şi exterioare generale şi modifică greutatea şi intensitatea interioară a radiaţiilor substanţei fizice – apa – şi deci direcţia în care se mută acest purtător de viaţă. Perturbările corelaţiilor interioare şi exterioare cu legea naturală conduc la perturbarea însuşi fundamentului tuturor proceselor creatoare ale vieţii.

Dispariţia apei sau transformarea sa materială constituie un semn de avertizare foarte serios, pentru că dacă se încarcă structura şi compoziţia sa interioară, atunci caracterul său şi, implicit, caracterul tuturor formelor de viaţă, inclusiv al omenirii, se va schimba şi el.

Regresul calităţii diverselor forme de vegetaţie, deteriorarea calitativă a celui mai evoluat organism din regnul vegetal – pădurea – şi decăderea calitativă, fizică şi morală a omenirii sunt pur

şi simplu nişte simptome logice ale perturbării constituţiei fizice a apei şi ale descompunerii geosferei, declanşată de activitatea subversivă a omenirii în organismul „Pământ".

Religia chineză interzicea orice fel de intruziune sau intervenţie care putea să afecteze pământul. Chiar şi construcţia căilor ferate a întâmpinat în China o rezistenţă puternică din partea cercurilor religioase. În lumina a tot ceea ce s-a afirmat până acum, se poate vedea că această cultură a chinezilor, care a rezistat mai mult decât culturile altor popoare, nu este un accident. Ea îşi datorează existenţa faptului că sfera carbonilor a rămas neatinsă o perioadă lungă de timp. Declinul Chinei a avut loc în mod inevitabil atunci când chinezii au început să adopte metode, obiceiuri şi realizări tehnologice ale lumii occidentale.

Un alt exemplu înspăimântător se referă la creşterea foametei din Rusia, căreia nu i-a luat decât 15 ani să ajungă în acest stadiu pe care alte naţiuni l-au atins în 100 de ani.

Ceea ce trăim astăzi nu este o criză. Este moartea întregului – deteriorarea calitativă, fizică a tuturor organismelor, iniţiată de destrămarea echilibrului apei din Natură. Alături de aceasta are loc şi decăderea morală, intelectuală şi spirituală a omenirii. Această decădere este deja într-un stadiu atât de avansat încât, în ciuda tuturor semnelor de avertizare, oamenii încă nu sunt conştienţi de gravitatea situaţiei. Purtându-se mai crud decât animalele, oamenii îşi văd ultima salvare în decimarea maselor de oameni cu arme pe care – împreună cu steagurile sub care copiii noştri trebuie să îşi piardă viaţa în luptă – preoţii noştri de fapt le binecuvântează.

Decizia – dacă o luăm pe acest din urmă drum al declinului sau ne salvăm în al doisprezecelea ceas de automutilare – ne aparţine numai nouă sau politicienilor şi oamenilor de ştiinţă care îşi asumă *o responsabilitate cu adevărat îngrozitoare.* Ei nu se gândesc la gravitatea situaţiei şi nu sunt capabili să ofere un ajutor cu adevărat eficace pentru salvarea noastră – şi, dintr-un interes egoist, continuă să îşi susţină cu tărie actualul punct de vedere.

Apă curativă pentru oameni, animale şi sol

Atâta timp cât omenirea s-a abţinut să intervină în funcţiile organice interdependente ale Naturii şi atâta timp cât Pământul – Mamă *încă.* a mai putut să asigure sângele său – apa – regnului vegetal într-o stare sănătoasă, nu a existat nevoia de a contempla modul în care se poate produce artificial o apă sănătoasă în acelaşi fel în care ea este constituită natural în interiorul Pământului.

Astăzi, acolo unde aproape toate izvoarele sănătoase au secat, sau apa a fost deja interceptată la sursă şi livrată zonelor urbane prin conducte de apă construite greşit, solul şi întregul regn animal trebuie să se bazeze pe o apă veche, stătută şi în consecinţă, bolnavă. Chiar şi apa imatură (plină de substanţe inferioare, mai puţin complexe şi smulsă din pântecele Pământului) sau apa de suprafaţă, periculoasă pentru sănătate (sterilizată cu aditivi chimici) trebuie furnizată spre a fi folosită de om. De aceea este timpul să descoperim nişte căi şi modalităţi de a proteja oamenii, animalele şi solul împotriva descompunerii ce va urma negreşit şi legitim dacă Pământul va muri de sete – în urma descompunerii interioare a apei care decurge din actualele măsuri economice şi din practicile industriale. Numai Natura poate şi trebuie să ne fie Marele învăţător. Dacă vrem să ne recâştigăm sănătatea spirituală şi fizică, nu ar trebui să ne bazăm numai pe fenomene mecanice şi hidraulice secundare. Ca primă prioritate, trebuie să ne asigurăm că sunt cercetate cu atenţie corespondenţele sublime cu legea naturală – corespondenţe care guvernează modurile în care Pământut – Mamă îşi prepară fluidul dătător de viaţă şi mijloacele pe care le foloseşte pentru a-l transporta spre punctul de folosinţă. Odată ce am descoperit acest secret, dacă vom copia fidel ceea ce s-a încercat şi testat pe parcursul a milioane de ani, atunci suntem pe drumul cel bun. Doar atunci vom putea interveni analog în funcţiile vitale ale Naturii şi vom culege o recoltă bogată formată din cele mai bune şi mai nobile fructe pe care Pământul – Mamă le-a creat şi întreţinut în nenumărate varietăţi cu

ajutorul sângelui sănătos. Pentru a descoperi marele mister care învăluie originea a tot ce înseamnă viaţă, trebuie să ne interesăm nu numai de spaţiul nostru vital în care locuim, ci şi de ceea ce se află „deasupra şi dedesubt", unde apa îşi urmează ciclul etern, supunându-se unei legi măreţe şi de neschimbat.

S-ar putea ca nouă să ne fie imposibil să observăm cu ochii noştri procesele minunate care au loc în apa limpede precum cristalul şi, de asemenea, să însoţim apa pe drumul său misterios deasupra Pământului şi sub Pământ. Cu toate acestea, ne rămâne încă deschisă o cale indirecta, inductivă pentru a cerceta acele lucruri pe care nu le putem vedea, dar despre care categoric trebuie să ştim, dacă dorim să rămânem sănătoşi şi deci, să îndeplinim scopul vieţii: *creaţia continuă.*

Până acum tot ceea ce a făcut omenirea a fost să comită crime împotriva Pământului – Mamă. Astfel, noi nu numai că ne aducem nouă înşine prejudicii grave, ci şi mediului natural. Cu o răbdare infinită, Pământul a suportat pasiv indiferenţa şi intruziunile omenirii, motivate de lăcomie, avariţie şi ignoranţă. Însă, ca urmare a răscolirii continue şi prin ventilarea Pământului, are loc descompunerea interioară a sângelui său şi, odată cu ea, şi pieirea solului care ne hrăneşte.[33]

---

[33] Răscolirea intensivă a apei, analizarea şi măsurarea ei cu toate metodele de investigaţie şi observaţie posibile în cadrul organizaţiilor de cercetare a apei, nu are nicio limită, „Cadavrele de apă" astfel examinate nu vor putea niciodată să îşi aducă legile la lumina zilei. Nu se pot trage concluzii şi face deducţii decât prin mijloacele în care se exprimă apa în mişcare. În ceea ce priveşte corespondenţele cu legea naturală acestea sunt ascunse în aşa-numitul adânc întunecat din interiorul organismului Pământului şi, în formă grupată, în interiorul diferitelor forme de viaţă organică. Sângele Pământului pulsează pe căi adânci şi întunecate conform propriei sale legi ur-imanente, şi această lege este cea care guvernează tot ce înseamnă viaţă. Prin contrast faţă de afirmaţiile şi definiţiile chimiei, multe deliberări şi observaţii au condus, printre altele, la pre-

Nu numai că s-au ataşat pompe care au afectat circulaţia interioară a apei, smulgând-o prematur din pântecele Pământului, ci şi apa care curge la suprafaţa Pământului a fost distrusă prin regularizarea iraţională a cursurilor. Ca şi când acest lucru nu ar fi suficient, mai şi tăiem pădurea Pământului-Mamă şi o distrugem organic, iar acum noi suntem până la urmă, în pragul distrugerii. Acest lucru a trebuit să se întâmple pentru ca omenirea să îşi revină şi să înţeleagă că nimic nu rămâne nepedepsit pe această lume. În final, fiecare intervenţie prostească în activităţile uimitoare ale Vieţii – Naturii – va atrage răzbunarea acesteia împotriva omenirii însăşi. Mitul unui paradis pierdut nu este o ficţiune. Deşi este posibil ca strămoşii noştri să fi fost antrenaţi într-o luptă pentru supravieţuire, vieţile lor au fost relativ lipsite de griji în comparaţie cu epoca actuală. Dar cum va arăta lumea după încă o generaţie, dacă lucrurile vor continua să degenereze în acelaşi ritm? Cu ce viitor vor trebui să se confrunte copiii noştri dacă nu se va putea găsi o cale de a lupta împotriva acestui curent îngrozitor, dăunător? Astăzi încă ne confruntăm cu evenimente care trebuie să impresioneze o persoană care gândeşte până în adâncul fiinţei sale. Cărui scop serveşte să ne autoamăgim continuu şi să ne iluzionăm în speranţa ridicolă că lucrurile se vor rezolva singure cumva? Dacă dorim să ne facem viaţa din nou plăcută şi frumoasă, atunci trebuie să acţionăm acolo unde începe viaţa. Originea vieţii – *ur*-substanţa – este apa, care e păstrătoarea secretului a tot ce înseamnă devenire şi evoluţie. Acest secret nu va fi dezvăluit decât atunci când vom înţelege natura cea mai profundă a apei.

---

supunerea că apa nu poate fi definită fără echivoc de formula H_2O. Mai curând, apa este un component care conţine o combinaţie de carboni şi hidrogen special structurată. Când este expusă la atmosferă sau la influenţa luminii zilei, apa „oxidează". Manifestarea vizibilă a acestei oxidări este eliberarea dioxidului de carbon (CO_2), care este accelerat proporţional prin influenţele luminii şi căldurii puternice. – V.S – Revista *Implosion*, Nr. 103, pag. 30.

Exact în acelaşi fel în care un măr copt cade pe Pământ din copac, apa urcă din Pământ de bună voie atunci când este matură.

Ea se maturizează după ce s-a transformat în interior atât de mult, încât poate şi trebuie să părăsească Pământul-Mamă, învingându-şi propria greutate fizică.

Deşi metodele corecte de captare a izvoarelor nu pot fi discutate în detaliu trebuie totuşi, să ne referim la abilităţile popoarelor străvechi. Aceste abilităţi fie s-au pierdut, fie au fost înlocuite cu practici mai rele. Acolo unde era posibil, romanii îşi derivau izvoarele în aşa fel încât, la o anumită înălţime deasupra gurii izvorului, aşezau un acoperiş sub forma unei lespezi groase de piatră, atent nivelată şi netezită, pe partea în pantă a stâncii naturale. După sigilarea completă a întregului perimetru prin fixarea unor pene, se făcea apoi o gaură în lespedea de piatră în care era inserată şi asigurată conducta de ieşire, astfel încât nu era posibilă pătrunderea aerului. în ciuda acestei simplităţi şi poate tocmai datorită ei, toate metodele de captare a izvoarelor din acele vremuri erau mai atente la natura apei decât sistemele contemporane. Pe lângă alte erori grave, sistemele contemporane au distrus frecvent condiţiile circulaţiei şi metabolismului apei în zona dintre izvor şi împrejurimile sale, în principal prin construcţii extensive şi prin perturbări în vecinătatea izvorului cauzate de utilizarea varului şi a instalaţiilor de ciment şi metal.

Afirmaţiile următoare nu ar trebui privite ca pe o reţetă pentru producerea unei ape sănătoase. Nu trebuie să afirmăm decât că, până şi în acest domeniu, o persoana care gândeşte poate transforma într-un lucru bun păcatele strămoşilor săi şi este capabilă să producă o apă bună, sănătoasă, în acelaşi fel în care o face Pământul.

Pentru noi este evident că un copac puternic nu se poate dezvolta decât dintr-o sământă sănătoasă plantată în pământ. Astfel, este la fel de uşor de înţeles că numai apa matură şi sănătoasă poate produce fructe sănătoase. în aceeaşi manieră în care o sământă din pământul umed necesită căldură şi frig, lumină şi umbră, şi energiile asociate cu acestea, procedează şi apa.

Apa are aceeaşi nevoie de aceste contrarii pentru a se alcătui şi reconstitui în interior. Însuşi motivul pentru care apa îşi croieşte lungul drum prin univers este de a-şi menţine şi reuni aceste contrarii. În fiecare picătură de apă sălăşluieşte un univers de posibilităţi. Chiar şi Divinitatea îşi are sălaşul în fiecare picătură de apă. Dacă distrugem apa, dacă o luăm din leagănul său, pădurea. atunci ne lipsim în mod stupid de cea mai valoroasă avere a noastră – sănătatea. Odată cu ea. ne pierdem şi locul naşterii – habitatul nostru. La fel de neliniştiţi ca apa căreia i-a fost răpit sufletul, şi noi trebuie să pornim din nou la drum. Oriunde descindem noi, încep descompunerea, neliniştea, ruina, sărăcia şi privaţiunea.

Însă, dacă vrem ca activitatea noastră să fie o binecuvântare şi nu un blestem, atunci trebuie să ne mulţumim să trăim din *dobândă,* din produsele coapte, supraabundente ale capitalului Pământului. Nu trebuie niciodată să trăim direct din substanţa Pământului. Apa asigură această „dobândă“ într-o formă atât de valoroasă, încât ne-am putea descurca fără celelalte şi am putea trăi numai din surplusul ei, luând numai ceea ce este copt, odată ce înţelegem cum Pământul îşi gestionează gospodăria. Încă mai avem timp şi încă mai avem apă. Dacă în sfârşit avem grijă aşa cum trebuie de această substanţă dătătoare de viaţă, atunci totul se va îndrepta automat!

Apa bună, superioară, de izvor diferă de apa atmosferică (apa de ploaie) în ceea ce priveşte conţinutul său material interior. Pe lângă sărurile dizolvate, apa de izvor superioară posedă o cantitate destul de mare de gaze în formă *liberă şi fixată* (cum sunt dioxidul de carbon şi acidul carbonic). Până la 96% dintre gazele absorbite de apa bună de izvor sunt de fapt compuşi ai carbonilor. Prin termenul de carboni trebuie să se înţeleagă aici tot ce înseamnă carbon în chimie, toate elementele şi compuşii lor, toate metalele şi mineralele – mai precis, toate substanţele cu excepţia oxigenului şi hidrogenului.

Apa atmosferică (apa de ploaie, apa distilată, condensul) sau apa de suprafaţă expusă la o aerare puternică şi la influenţe-

le căldurii intense prezintă, prin comparaţie, un nivel ridicat al oxigenului, aproape nicio sare (sau doar forme mai puţin complexe), puţin dioxid de carbon liber şi acid carbonic fixat, sau chiar deloc, şi un conţinut de gaz atmosferic absorbit, alcătuit predominant din oxigen în formă dizolvată *fizic.* Expresia „formă dizolvată fizic“ înseamnă aici o soluţie (compus) mai evoluată, care cuprinde grupuri de substanţe ce nu se găsesc în forme de soluţii pur chimice şi în care sunt deja implicate activ procese *energetice.*

Prin urmare, putem face. aşadar, o distincţie între apa care posedă un procent ridicat de *energii ale carbonilor* şi apa care prezintă un procent ridicat de energii ale oxigenului. Pe prima o vom descrie ca *apă-catod* iar pe a doua ca *apă-anod* . Apa-catod posedă o formă *negativă* de energie, iar apa-anod o formă *pozitivă.* Aceste forme de energie sunt caracteristice pentru ceea ce descriem ca sfera, spiritul sau caracterul apei. Prin urmare, apa de izvor superioară care iese din pământ posedă cu preponderenţă *sfere de carboni* – forme de energie negative sau caracter negativ – în timp ce apa de ploaie care vine din atmosferă prezintă în principal *sfere de oxigen* – forme de energie pozitive sau caracter pozitiv.

Pe lângă izolarea de lumină şi aer necesară şi o capacitate de a absorbi anumite substanţe transformative (catalizatori metabolici), apa atmosferică ce se infiltrează în pământ necesită şi anumite lungimi de traseu şi perioade de timp pentru a realiza corect procesul de restructurare – pentru a deveni *coaptă* în interior. Numai apa matură şi deci, sănătoasă, poate produce fructe bune. La fel cum sămânţa are nevoie pentru dezvoltarea sa de căldură, frig, lumină şi umbră şi de energiile asociate cu ele, la fel are nevoie şi apa, pentru a se putea alcătui şi transforma în interior.[34]

---

[34] Ultimele două propoziţii sunt extrase din ediţia specială a *Mensch und Technik*, Vol. 2, 1993. – Ed.

Apa devine matură când aerul absorbit de ea conţine cel puţin 96% sfere de carboni, alături de o anumită proporţie de carboni solizi asociaţi cu o astfel de sferă. Tocmai de această maturitate interioară depinde excelenţa apei şi forţa sa ascendentă sau de levitaţie.

Cu cât este mai lung drumul străbătut de ea, cu atât energia sa interioară este mai bine organizată şi de mai bună calitate. cu condiţia să existe substanţele transformative adecvate. Cu cât este mai aproape de centrul Pământului, cu atât grupurile de oxigen care infiltrează apa sunt mai complexe şi mai agresive.

Când apa atmosferică se infiltrează în pământ, conţinutul său de oxigen devine mai concentrat pe măsură ce se apropie de punctul geotermic scăzut de +4°C (+39,2°F). Toţi carbonii prezenţi deasupra acestui strat de graniţă, care se combină cu particulele de oxigen pe măsură ce se apropie, sunt astfel restructuraţi. Unii dintre aceştia se ridică sub formă de azot, în timp ce alţii rămân în urmă, sub formă de cristale de sare.

Aşadar, o astfel de apă încărcată cu oxigen nu poate lua cu sine carbonii aduşi anterior la suprafaţă din interiorul Pământului prin procesul invers, sub stratul de graniţă de +4°C. Ea trebuie să îi lase în urmă în zona vegetaţiei. Acest strat de vegetaţie este asemănător unui depozit subteran care este alimentat permanent cu oxigen sau carboni, de deasupra sau de dedesubt, prin aceste procese reformatoare. Adâncimea sa este limitată de stratul geotermic neutru de +4°C. Apa care coboară mai mult sub acest strat de graniţă, nu poate lua cu ea decât acel surplus sau acele porţiuni mai puţin complexe de oxigen care nu pot interacţiona sau intra într-un proces de restructurare (oxidare), din cauza absenţei unor carboni organizaţi corespunzător în zona de vegetaţie.

Odată cu coborârea în adâncime, în interiorul Pământului, din cauza creşterii temperaturilor, care este şi ea generată de aceste procese interactive, oxigenul care coboară odată cu apa devine tot mai agresiv. Acest lucru permite atât interacţiunea, cât şi recombinarea diferitelor tipuri de oxigen cu carbonii respectivi. Odată cu creşterea adâncimii aceşti carboni au devenit din ce în

ce mai puţin complecşi. în final, chiar şi cărbunii (carboni în stare de agregare solidă) sunt descompuşi şi restructuraţi atunci când oxigenul agresiv vine în contact direct cu ei la o presiune ridicată (care apare în acelaşi timp din cauza acestui lucru). Printre altele, găsim ceva similar în transformarea alimentelor în organismele noastre: această transformare are loc odată cu ingerarea apei şi irispirarea aerului şi activează procesele metabolice care condiţionează viaţa.

Cu cât aceşti carboni reconstituiţi şi înnobilaţi se ridică mai sus spre suprafaţa Pământului, cu atât temperaturile înconjurătoare devin mai scăzute odată cu apropierea de stratul de graniţă de +4°C. Pe parcursul acestui proces, componentele de oxigen ale apei freatice devin şi ele mai puţin agresive.

Cu cât carbonii sunt de un ordin superior, cu atât grupurile de oxigen trebuie să fie mai puţin complexe pentru a încheia interacţiunea, şi invers. Poziţia relativă a stratului de graniţă de +4°C variază şi el, din cauza fluctuaţiilor temperaturii pământului cauzate de răsăritul şi apusul Soarelui dar şi de alternanţa anotimpurilor, în general, acest strat se află mai spre suprafaţă ziua şi mai la adâncime noaptea. Pentru evaluarea cauzelor fluctuaţiilor stratului de apă freatică este necesară introducerea conceptului bine cunoscut al deficitului de saturaţie, cu ajutorul căruia se determină relaţia dintre temperatură şi conţinutul de vapori de apă al atmosferei.

Condiţiile climatice din Europa Centrală au un caracter continental moderat şi se disting prin maximum de precipitaţii sub formă de ploaie în lunile de vară. Însă, acest lucru este asociat cu o creştere corespunzătoare a evaporării datorită temperaturii mai ridicate – astfel că deficitul de saturaţie va fi mai mare. Distribuţia anuală a precipitaţiilor sub formă de ploaie este de 9%–13% în lunile de vară şi 4%–6% în lunile de iarnă. Conform descoperirilor lui Mayer (*Meteorologische Zeitung,* 1887), aceste valori trebuie comparate cu nişte deficite de saturaţie de 3 mm–7 mm vara respectiv, 0,3 mm–1,0 mm iarna.

În condiţiile unor niveluri egale ale umidităţii relative şi cu nişte creşteri ale temperaturii de la –10°C la +30°C, conţinutul de apă al atmosferei poate creşte de peste cincisprezece ori. Doar după studierea datelor privind cantităţile de ploaie şi deficitul de saturaţie se va putea ajunge la legile care guvernează fluctuaţiile de înălţime ale stratului de apă freatică. întrucât, în prezent aceste două componente meteorologice nu pot fi însumate direct şi nici nu se pot anula reciproc, fluctuaţiile stratului de apă freatică vor depinde în primul rând de interacţiunea lor reciprocă. Posibilităţile de aplicare practică a corespondenţelor, decisive aici, cu legea naturală includ urcarea fără efort şi aproape fără costuri, a stratului adânc de apă freatică din deşerturi.

Pe lângă interacţiunea mecanică a forţelor coactive în urcarea şi coborârea stratului de apă freatică, un alt factor de care trebuie să se ţină cont este interacţiunea fizică – absorbţia porţiunilor elementelor de carboni şi fixarea carbonilor gazoşi, care sunt difuzaţi (dispersaţi) prin apă la o temperatură adecvată, dacă sunt izolaţi de lumină şi de aerul exterior. Cea mai mare dispersie a grupurilor de carboni se află întotdeauna în imediata vecinătate a concentrării de oxigen care se produce în aceste circumstanţe — ceea ce înseamnă că apa îşi poate finaliza reconstituirea şi poate deveni matură în interior.

Apa care se află deasupra stratului de graniţă se încarcă acum şi mai mult cu carbonii prezenţi în zona de vegetaţie a Pământului, folosind tot mai mult din oxigenul său. Când se atinge un anumit grad de saturaţie în urma unei creşteri a temperaturilor pământului spre suprafaţă în timpul verii, apa va trebui să elibereze acid carbonic, care se va ridica sub formă de bule şi va ajuta, mecanic, ia urcarea apei în capilarele solului. Această interacţiune a forţelor este intensificată de încă o formă de energie fizică – setea de oxigen a apei suprasaturate cu carboni, care creează o presiune negativă (vacuum) ce duce la urcarea apei.

Izvoarele bune, de altitudine, nu ţâşnesc din pământ datorită excesului de presiune mecanică (aşa cum s-a presupus până

acum), ci datorită efectelor *presiunii negative* (aspiraţiei). În ultimă analiză, acestea se datorează proceselor de transformare materială – combinarea efectelor mecanice şi fizice legate de incompresibilitatea apei la +4°C, Acest lucru explică fenomenul *izvoarelor de mare altitudine* care urcă în vârfurile munţilor sau la înălţimi foarte mari şi a căror urcare la suprafaţă este generată de acţiunea contrariilor fizice.

Atunci când carbonii, a căror calitate se îmbunătăţeşte constant cu cât urcă mai sus, se apropie de concentrarea de oxigen prezentă în regiunile superioare ale atmosferei, ultimele rămăşiţe ale apei care îi însoţesc se cristalizează la temperaturile scăzute ce predomină la această altitudine. Ei coboară cu oxigenul sub forma unor particule de gheaţă microscopice. Deplasându-se acum fără un purtător şi continuând să urce, tot ce rămâne din particulele de carboni extrem de difuze ajunge în cele din urmă la cea mai mare concentrare de oxigen existentă – Soarele – şi contribuie la procesele organice, formatoare ale sistemului solar. Procesul invers are loc în adâncul pământului, unde grupurile de carboni – cărbunii – deja compactate şi concentrate, sunt descompuse sub influenţa oxigenului celui mai agresiv.

Energiile din regiunile superioare ale atmosferei, care apar prin interacţiunea dintre grupurile de carboni foarte complexe şi cantităţile de oxigen mai puţin complexe, se întorc din nou spre Pământ pe calea radiaţiilor. Dimpotrivă, energiile radiante care au fost eliberate în adâncurile Pământului sunt trase în sus.

Hidrogenul gazos, care devine din ce în ce mai dens odată cu apropierea de suprafaţa Pământului, oferă o rezistenţă la interacţiunile prin care aceste energii sunt transformate în lumină sau radiaţie termică. În această formă, ele ajung în cele din urmă la Pământ şi contribuie la alcătuirea organică a diverselor forme de vegetaţie. Procesele care au loc în adâncul Pământului sunt de aşa natură, încât efectele lor sunt proiectate în direcţie opusă.

Radiaţia, lumina şi căldura sunt, aşadar, corespondentele anumitor forme de energie care apar la suprafaţa Pământului.

Vegetaţia (corpurile materiale) este în aceeaşi măsură rezultatul proceselor de restructurare care au loc continuu. Apa este implicată pretutindeni, prin urmare conduce în mod inevitabil la modificarea acestei transformări şi dezvoltări interioare, la schimbarea condiţiilor climatice – şi deci, la o schimbare a caracterului interior al sângelui lumii, apa. Proprietăţile sau *caracterul* sângelui Pământului sunt condiţionate de totalul circumstanţelor care abia acum au început să fie luate în considerare de experţii noştri. Influenţele benefice sau dăunătoare ale anumitor substanţe conţinute în apă, cum sunt clorul, amoniul, manganul, fierul, acidul sulfuric şi aşa mai departe, nu vor fi discutate aici, întrucât acestea sunt tratate pe larg în literatura tehnică relevantă. Din punctul nostru de vedere, ne interesează în primul rând conţinutul de oxigen şi conţinutul de dioxid de carbon în diversele sale forme fixate, inclusiv sărurile sale.

În diverse publicaţii, devine din ce în ce mai evident că se acordă tot mai multă atenţie compuşilor conţinuţi în apă, care se manifestă într-o stare labilă. Schimbări majore de temperatură şi influenţa luminii şi aerului pot distruge aceste formaţiuni delicate într-un timp foarte scurt. Însă tocmai aceste formaţiuni sunt ceea ce contează cu adevărat. În ceea ce priveşte apa potabilă obişnuită, acest lucru se aplică îndeosebi acidului carbonic semifixat şi modului în care este încorporat în bicarbonati de săruri. Însă şi acidul carbonic „necombinat“ este de mare importanţă, întrucât este factorul esenţial care contribuie la menţinerea în soluţie a bicarbonaţilor de săruri labili.

Peste o anumită concentraţie, conţinutul de acid carbonic necombinat conferă apei nişte proprietăţi agresive şi are un efect dăunător asupra suprafeţelor metalice, în special în prezenţa oxigenului. Importanţa atribuită prezenţei sau excluderii aerului se datorează faptului că în apa freatică, de exemplu, pirita nu se descompune dacă a e r u l este exclus. În momentul în care se introduce oxigen, ca urmare a activităţii umane, din pirită se formează acid sulfuric.

Încercările de a transporta anumite ape medicinale fără ca acestea să îşi piardă proprietăţile nu au reuşit până în prezent. În acele ape, a căror eficacitate se datorează în parte faptului că ele conţin anumiţi compuşi de fier instabili, se pot deja detecta probe care indică descompunerea, din cauza pătrunderii aerului şi luminii – deşi, la o primă analiză, totul pare a se fi păstrat în apă, atât calitativ, cât şi cantitativ.

La o anumită distanţă de gura izvorului, toate apele radioactive îşi pierd foarte mult din efectul terapeutic. Activitatea lor de emanare este intensă în fazele timpurii, iar atunci când sunt transportate în conducte, acest efect nu poate fi păstrat decât prin implementarea unor măsuri de precauţie specifice. Evident, acest lucru este valabil şi pentru alte tipuri de apă.

În opinia profesorului Dittler, dacă la apa medicinală se adaugă gaz radioactiv prin metode mecanice, ea îşi pierde deja o jumătate din activitatea sa în numai patru zile. După L. Winkler, conţinutul de oxigen al apei se situează între 6 cm^3 şi 8 cm^3 la litrul de apă, în funcţie de temperatura apei.

Această cantitate este foarte mică în comparaţie cu cantitatea de dioxid de carbon solubil într-un litru de apă, care scade de la 1500 cm^3 la 1000 cm^3 pe măsură ce temperatura creşte de la +4°C la +15°C.

În general, ar trebui să se aibă mare grijă să nu scadă concentraţia ionilor de hidrogen (pH) sub valoarea de 0,7 x 10 = pH 7, întrucât agresivitatea oxigenului va afecta conducta de alimentare. În plus, se vor precipita şi carbonaţii dizolvaţi ai apei, ca urmare a activităţii oxigenului.

Experimentele efectuate pentru a determina relaţia dintre temperatura apei şi efectele exterioare, de natură pur mecanică, nu au avut un rezultat satisfăcător.

Kerner a încercat să stabilească formule care să demonstreze că temperatura t a unui izvor este o funcţie a altitudinii şi a compoziţiei petrografice a lanţului muntos.

Astfel, în cazul izvoarelor de la baza morenelor de suprafaţă

din dolomite, de exemplu, el prezintă ecuaţia:

$$t = 8{,}00 - 0{,}13\ h$$

conform căreia temperatura apei ar trebui să scadă cu aproximativ 1°*C* (1,8°F) la o scădere a altitudinii de aproximativ 200-300 m (600-900 de picioare). Însă, J. Stiny afirmă că nu trebuie să se aibă în vedere numai relaţia funcţională dintre altitudine şi temperatura apei, întrucât mai sunt implicaţi mulţi alţi factori, inclusiv „motilitatea aerului". Keilhack face referire la influenţele căldurii active la nivelul apei, care decurg din procesele de oxidarc şi de formare a hidraţilor. Datorită acestei funcţii, aceste cantităţi de căldură capătă o importanţă considerabilă.

Acolo unde carbonii apar în formă concentrată de cărbuni de mină duri sau cărbuni bruni, are loc un efect de încălzire suplimentar, care este condiţionat de oxidarea sau combustia straturilor de cărbune din interiorul Pământului. Un fenomen care se produce în multe locuri se referă la faptul că izvoarele care furnizează apă rece urcă mai mult vara decât iarna.[35]

Vara, dinspre stratosferă spre litosferă există un gradient pozitiv al temperaturii. În această perioadă, apa rece iese la lumina zilei, cândva puternic oxigenată, rezultată din topirea zăpezii.

Pe de altă parte, în timpul iernii există un gradient negativ al temperaturii dinspre atmosferă spre litosfera, iar pământul îngheţat împiedică infiltrarea apei de suprafaţă astfel că apa, care s-a infiltrat în timpul verii şi care are un relativ deficit de oxigen, se ridică din adâncuri. În ambele cazuri, apa a avut ocazia de a se încărca cu carboni de-a lungul unei perioade îndelungate şi de a se restructura şi înnobila corespunzător sub influenţa unui gradient al temperaturii favorabil, cu urmarea că astfel de izvoare furnizează o apă excelentă.

Atât perioada de timp disponibilă pentru procesele de înnobilare a apei în interiorul Pământului, cât şi conţinutul de oxigen

---

[33] Vezi „ *Temperature and the Movement of Water* ", ultima parte a notei de subsol 44. – Ed. .

al apei – sursă iniţiale, sunt decisive. Aceasta pentru că, dacă apa mai bogată în oxigen poate ajunge în straturile adânci, procesele de reconstituire au loc cu mai multă intensitate.

Întrucât apa rezultată din topirea zăpezii, care coboară în adâncime, în straturile reci ale pământului, are un conţinut de oxigen mai mare decât apa de ploaie, rezultă că apa mai rece care apare vara trebuie să fie şi ea de calitate mai bună.

Multe descoperiri din domeniu! hidraulicii (privite astăzi din perspectivă pur mecanică, fără a se lua în considerare aspectul fizic) vor duce la o linie de gândire total diferită, odată ce se ţine cont de factorii fizici la care s-a făcut referire până acum.

Urmarea acestui mod diferit de a privi lucrurile – dintr-o perspectivă *fizică* şi nu din cea mecanică – este că descoperirile mele nu vor fi niciodată încorporate în complexul actual al opiniei hidraulice. Ideile mele nu vor fi înţelese atât timp cât va persista adeziunea la abordarea unilaterală actuală. Aceasta se aplică şi regularizării contemporane a râurilor şi în special distrugerii în interior a caracterului apei prin utilizarea sa ca materie primă pentru maşini. [Consecinţele dezastruoase produse de silvicultura modernă sunt discutate mai pe larg în *The Fertile Earth (Pământul fertil),* Vol. III din *Ecotehnologia*]. În ultimii ani, chiar şi în chimie s-a ajuns la concluzia că este total neadecvat să se caracterizeze cantitativ sau calitativ o apă sau o apă medicinală numai prin prisma compuşilor săi de sare. Procesele de restructurare care au loc în mod constant în Natură pot fi uşor copiaţi artificial pentru a se produce o apă sănătoasă, matură, odată ce se pot produce formele fizice adecvate în care să poată avea loc procesele de restructurare necesare. Schimbarea valorilor de îngheţ şi de fierbere, evidentă la anumite tipuri de apă, a dus la descoperirea că punctul de îngheţ al soluţiilor de apă depinde de numărul de molecule conţinute într-un litrii de apă. Electrochimia a fost prima care a urmat o cale aproximativ corectă, prin aceea că a început să furnizeze probe cu privire la ceea ce contează cu adevărat aici. În timp ce o soluţie formată din multe substanţe orga-

nice (organice în sensul chimiei moderne) conduce foarte puţin curent electric sau chiar deloc, tocmai acele substanţe (carboni) conţinute în diferite tipuri de apă sunt clasificate ca electroliţi.

Dacă dizolvarea grupurilor de carboni specifice apei sau apei medicinale se realizează corect, poate avea loc şi ionizarea fără aplicarea unui curent de voltaj scăzut. Faptul că s-a obţinut conducerea curentului electric prin soluţii de apă (în care ionizarea soluţiilor saline are loc natural fără o pierdere de energie electrică detectabilă), furnizează proba axiomei de mai sus. Acest fenomen devine explicit şi are o valoare practică şi mai mare dacă se ţine cont de explicaţia adevăratei naturi a electricităţii (vezi *The Fertile Earth,* Vol. III din *Ecotehnologia).* Deşi metoda de descriere a apei prin specificarea sărurilor în forma lor disociată este cu siguranţă un mic pas înainte, există şi alte procese energetice care au Ioc în apă şi care sunt departe de a fi epuizate. Elucidarea acestor procese va schimba radical gândirea contemporană şi va permite nişte aplicaţii practice ale electricităţii, oferind omenirii câteva posibilităţi de dezvoltare la care nici nu a visat.

Aparatul pentru prepararea şi producerea de apă potabilă sănătoasă (vezi fig. 12) nu poate fi descris minuţios în acest moment din motive de patent. Pe lângă acesta, mijloacele de producere a altor forme de energie direct din apă, printr-un mod fizico-mecanic, ar trebui să fie evidente. Dacă oamenii noştri de ştiinţă, ar fi învăţat de la Natură în loc de a-şi urmări cu consecvenţă şi încăpăţânare propriile scopuri, am fi fost fără îndoială scutiţi de nenorocirea actuală. Este timpul ca numeroasele greşeli şi erori săvârşite până acum (dintre care unele au avut loc recent, în timp ce altele le-am moştenit din epoci mai vechi) să fie îndreptate cât de rapid posibil în interesul unei omeniri care devine din ce în ce mai săracă. Nu poate fi sprijinită nicio întârziere nefavorabilă acestei schimbări de abordare necesare. Este exclus să aşteptăm până când elitele noastre ştiinţifice se vor adapta încet la noile linii directoare.

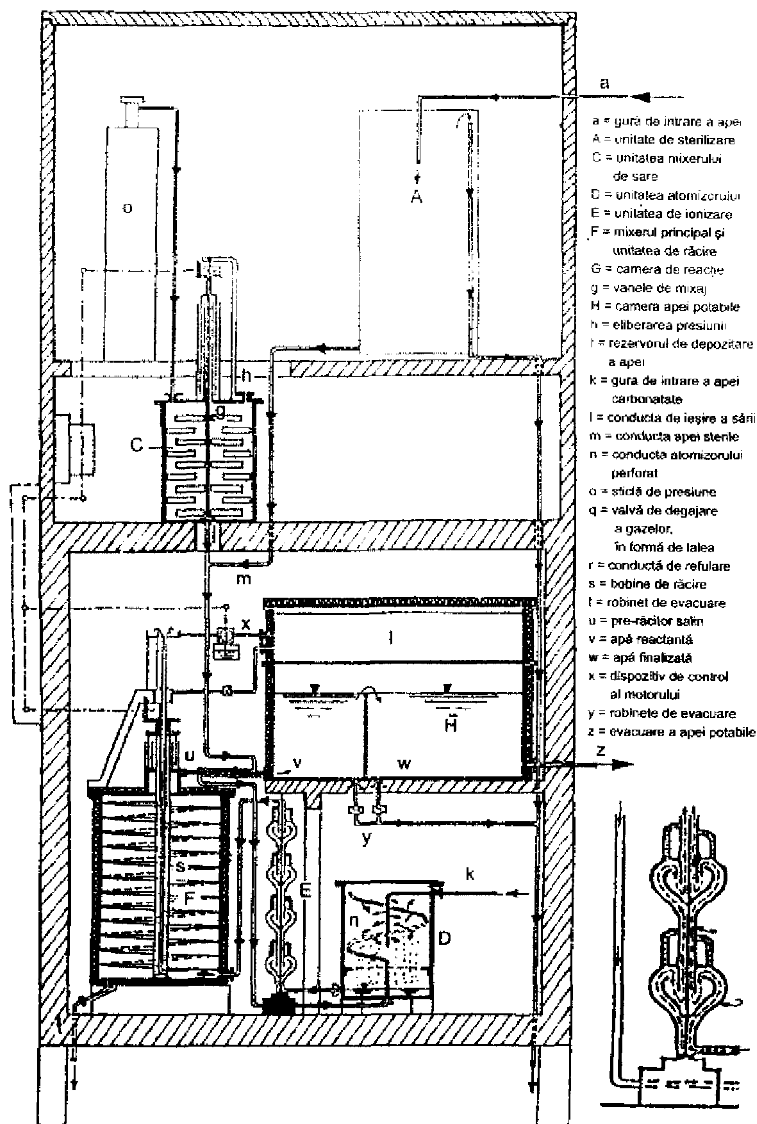


Fig. 12: Aparat pentru prepararea apei de calitate superioară.
(Vezi Patentul Nr. 142032 din Anexă)

Temperatura şi mişcarea apei

[Fragmente relevante despre hidrotehnică]

Între 1928 şi începutul anilor 1930, Viktor Schauberger a fost responsabil de construirea a nouă jgheaburi neconvenţionale din punct de vedere al hidraulicii pentru transportul economic şi fără pagube al cherestelei din locuri inaccesibile. Ca urmare, din acel moment, guvernul austriac l-a angajat pe profesorul Philipp Forchheimer, un hidrolog foarte respectat, de renume mondial, recent pensionat, să studieze şi să prezinte un raport cu privire la teoriile lui Viktor Schauberger şi implementarea practică a acestora. Astfel, cei doi s-au apropiat foarte mult şi, ulterior, nu numai că au devenit buni prieteni, dar Forchheimer a ajuns să se convingă deplin de acurateţea teoriilor lui Schauberger şi, în particular, de funcţia, până atunci complet nesocotită, a temperaturii ca factor vital în hidraulică şi hidrologie. Forchheimer era atât de convins de descoperirile inovatoare ale lui Schauberger încât, până la urmă, i-a mărturisit lui Viktor că este încântat că s-a pensionat, pentru că altfel ar fi trebuit să recunoască, în mod umilitor, faţă de foştii săi studenţi, că aproape tot ce le-a predat a fost greşit.

Aceste evenimente au condus la scrierea, de către Viktor Schauberger, a primului său tratat ştiinţific despre mişcarea apei în funcţie de temperatură, intitulat *Turbulence.* Cum s-a întâmplat acest lucru este explicat în următorul articol din Revista *Implosion* (Nr. 8) despre vizita lui Schauberger la Universitatea Tehnică de Ştiinţe Agricole. Conţinutul substanţial al acestui tratat se baza în parte pe legătura veche, de secole a familiei Schauberger cu transportul buştenilor şi, mai recent, pe experienţele sale legate de jgheaburile pentru buşteni – în ambele cazuri temperatura apei jucând un rol deosebit de important. Profesorul Wilhelm Exner, preşedinte al Academiei Austriece de Ştiinţă a asigurat depunerea sub sigiliu a acestui tratat la Academie, pe 24 ianuarie 1930, ceea ce s-a rea-

lizat sub supravegherea sa personală şi în prezenţa căpitanului de corvetă Descowitz. Scopul a fost atât de a asigura prioritatea lui Viktor Schauberger privind proprietatea intelectuală, cât şi de a conserva acest tratat până când lumea hidrologiei va fi pregătită să îl primească şi să îl înţeleagă.

Ca o confirmare suplimentară a schimbării opiniei sale, Forchheimer i-a cerut apoi lui Schauberger să scrie o expunere ştiinţifică completă a teoriilor sale sub denumirea generică: *Temperatura şi mişcarea apei,* care să cuprindă toate aspectele legate de gestionarea resurselor de apă, tratarea şi furnizarea apei, construcţia de stăvilare şi producerea energiei hidroelectrice. Folosindu-şi puternica sa influenţă personală, Forchheimer l-a convins pe editorul *Die Wasserwirtschaft,* Jurnalul de Hidrologie Austriac, să publice aceste expuneri – o mişcare ce i-a atras oprobriul cercurilor ştiinţifice şi hidrologice. Întrucât publicul revistei *Die Wasserwirtschaft* era format din membrii ai universităţilor şi institutelor care se ocupau în general cu regularizarea râurilor, hidrologia şi hidraulica, diferitele lucrări ale lui Viktor Schauberger care au apărut aici nu se adresau publicului general, ci erau scrise special pentru specialişti. Acest lucru explică de ce aceste lucrări sunt prezentate în terminologia actuală din domeniul hidrotehnicii şi hidraulicii. Publicarea acestor tratate importante a încetat, din păcate, la moartea profesorului Forchheimer, în 1931. – [Editorul]

Regularizarea râurilor – Vizita mea la Universitatea Tehnică de Ştiinţe Agricole

[Fragmente dintr-un articol de Revista *Implosion,* 8, 1945.]

„Dacă sunt nebun nu e nicio nenorocire, pentru că ar mai fi încă un nebun pe acest Pământ. Printre milioanele de deranjaţi psihic, abia dacă s-ar observa. Dar dacă nu sunt nebun, şi ştiinţa însăşi este cea care a greşit? Atunci tragedia este incalculabilă!“

(Revista *Implosion*, Nr. 51, pag. 29)

Nu am vizitat Universitatea Tehnică de Ştiinţe Agricole pentru a învăţa. Scopul meu a fost să ţin o prelegere personalului didactic despre regularizarea naturalistă a râurilor. S-a întâmplat în felul următor. Hidrologul de renume mondial, prof. Philipp Forchheimer a fost numit de Ministerul Fondului Funciar şi al Silviculturii de atunci să îşi exprime opinia, în calitate de expert, cu privire la jgheabul pentru buşteni pe care l-am conceput şi construit la Neuberg, în Steiermark. În raportul oficial de angajare, acesta era descris ca o minune tehnică, pentru că buştenii care erau mai grei decât apa (fagul, zadă etc.) înotau în apă ca nişte peşti. Pe lângă aceasta, prin această instalaţie se obţinea, în mod inexplicabil, o economie de 90% la costurile de întreţinere, prin comparaţie cu sistemele obişnuite de transportare a buştenilor.

Profesorul Forchheimer a studiat jgheabul pentru buşteni timp de aproximativ şase săptămâni, fără a descoperi cum şi de ce acesta dezminţea corespondenţele până acum de necontestat cu legea naturală. La aceea vreme, nu îmi doream să divulg secretul.

Profesorul, a cărui viziune suporta un şoc neplăcut, m-a convins să ţin un curs interactiv cadrelor didactice de la institutul menţionat mai sus.

Când am ajuns, am fost condus la primul etaj într-o sală mare de curs, unde se întruniseră în jur de zece profesori, inclusiv eminenţi ingineri în domeniul hidraulicii. Profesorul Forchheimer m-a prezentat mai întâi rectorului şi apoi tuturor celorlalţi. Am fost condus spre locul din prezidiu din capul mesei şi, cu un zâmbet impenetrabil şi o mişcare a mâinii, am fost invitat să iau loc.

Atitudinea generală a rectorului şi aerul îngâmfat al celorlalţi lectori m-au convins să tratez în felul meu propriu această onorantă companie.

Rectorul a deschis dezbaterea cu următoarele cuvinte: *„Ei bine, Wildmeister, sunteţi amabil să ne informaţi pe noi, experţii, cum ar trebui să ne regularizam râurile în mod naturalist (şi a pus un anumit accent pe acest cuvânt), astfel încât, în urma acestor măsuri să nu aibă loc nicio erodare şi să nu fie adus niciun*

prejudiciu apei, ci - cum aţi afirmat deja public – să se producă numai efecte secundare avantajoase în întregul lanţ al evoluţiei, ca rezultat ecologic al metodelor naturaliste de regularizare. “ După o pauză de reflecţie de un moment, am răspuns: *„Regularizarea naturalistă a râurilor nu poate fi uşor explicată aşa uşor şi în câteva cuvinte. “*

„Haideţi!“, a intervenit rectorul, *„probabil că puteţi să evidenţiaţi esenţa materiei în câteva fraze scurte. Vă rog să fiţi cât de scurt şi la obiect cu putinţă.* “La care eu am răspuns: *„La fel cum urinează mistreţul*“, şi am accentuat fiecare cuvânt în parte. Efectul acestei replici neaşteptate a fost cel pe care îl anticipasem şi dorisem – i-a scos din starea de mulţumire de sine. După un moment de tăcere şi jucându-se cu creionul, rectorul mi s-a adresat cu condescendenţă: *„Wildmeister, am fi foarte încântaţi dacă v-aţi alege cuvintele cu mai multă grijă şi, mai presus de orice, v-aţi exprima în termeni mai practici. “*

La acest punct, profesorul Forchheimer s-a ridicat şi a declarat:

„ Excelenţă, domnilor, consider că răspunsul domnului Schauberger nu numai că pune punctul pe i, dar este şi complet din punct de vedere faptic. Vă rog să mă urmaţi la tablă! “ După ce a ajuns acolo, a acoperit toată tabla aceea mare de sus până jos cu formule care mi îmi erau total necunoscute şi de neînţeles. A făcut acest lucru cu atâta entuziasm, încât de câteva ori a rupt creta şi a aruncat, nervos, bucăţile. Rectorul se uita, împotriva voinţei sale, şi se chircea nervos. Foarte curând, secţiunea superioară a tablei era complet acoperită şi, cu o mişcare amplă, Forchheimer a împins-o în sus şi a umplut, pe jumătate, şi secţiunea de jos cu formule.

Apoi s-a întors şi a început să ţină o prelegere. Evident, nu am reuşit să înţeleg un cuvânt din ce spunea. Apoi acest lucru s-a transformat într-o dezbatere care a durat vreo două ore şi care nu s-a încheiat decât atunci când a apărut un secretar, care i-a amintit rectorului de o întâlnire. Apoi rectorul s-a scuzat rapid, mi-a strâns mâna şi a spus: *„Trebuie să discutăm din nou această pro-*

bIernă, dar mai detaliat. “ Cu aceasta a luat sfârşit prima şi ultima mea vizită la Universitatea Tehnică de Ştiinţe Agricole.

Profesorul Forchheimer m-a luat de braţ şi m-a rugat să-l însoţesc. A uitat să îşi ia rămas bun de la colegii săi, cărora le-am spus doar eu „la revedere“, şi a ieşit nerăbdător din sală. Când a ajuns la uşă s-a uitat la ceas şi, îngrozit de cât de repede trecuse timpul, a spus repede: „ *Vino la mine acasă la ora nouă mâine dimineaţă şi atunci vom putea discuta în linişte această problemă deosebit de interesantă. Aş fi vrut să-mi fi spus mai devreme acest lucru, pentru că ar merita să i se dedice un întreg manual.* “ I-am indicat, cu o mişcare a capului, acordul meu la sugestia lui şi apoi, aranjându-şi pălăria, a fugit.

În dimineaţa următoare m-am prezentat punctual la nr. 21, strada Peter Jordan. Forchheimer a trecut imediat la subiect. *„Ei bine, acum să discutăm mai detaliat despre curba de care vorbeai ieri. Dar înainte de asta, explică-mi, te rog, cum ai ajuns la comparaţia cu mistreţul. Este foarte potrivită, dar de ce acest exemplu?“ „Defapt. comparaţia nu îmi aparţine“,* am răspuns, *„ este a tatălui meu, care le-a explicat, exact cu aceste cuvinte, pădurarilor săi cum să aranjeze naturalist un curs de apă pentru transportat buştenii astfel încât să poată pluti şi buştenii foarte grei.* “ Profesorul Forchheimer m-a privit surprins şi atunci am început să îi explic conceptul de „aranjare“ şi scopul său.

„ Transportul pe apă al buştenilor în Klafferbach era o artă care necesita cunoştinţe solide. În primul rând, apa abia ajungea pentru buştenii grei, iar în al doilea rând, curbele erau strânse, fapt ce nu putea fi depăşit decât printr-un bun «aranjament». Scopul acestui aranjament era de a accelera trecerea buştenilor cu ajutorul curbelor de frânare. “ *„ Un moment!",* m-a întrerupt profesorul, *„ vrei să spui că apa trebuie frânată pentru a fi accelerată? Nu e o idee rea, pentru că în acest proces apa este comprimată şi avântul său creşte.* “ *„Nu, domnule profesor, nu la asta mă refeream. Scopul acestor curbe de frânare este în primul rând de a face apa să se rotească în spirală în jurul axei proprii.*

aşa cum face deasupra fiecărei gânri de evacuare. “ Profesorul a scrijelit ceva în carneţelul său, s-a jucat cu creionul şi m-a îmboldit, nerăbdător, să continui.

„Domnule profesor, aţi văzut vreodată un mistreţ urinând? “ A dat din cap negativ. *„ Ei bine, atunci, încercaţi să vă imaginaţi forma curbei produse de cursul urinei în timpul fugii mistreţului “* *„Aceea ar fi curba spaţială cicloidală ideală şi nici că ar putea fi mai frumos construită",* a exclamat profesorul. După această observaţie, a încercat să deseneze această curbă specială, dar a renunţat repede. Este foarte greu de desenat, pentru că ridicarea este la fel ca şi planul. Apoi a încercat să o calculeze, în timp ce eu stăteam liniştit şi priveam. S-a scărpinat întâi la o ureche, apoi la cealaltă, aruncând foile de hârtie una după alta. Apoi a declarat că e nevoie de nişte ani pentru a calcula această curbă, chiar dacă actualul stadiu al matematicii permitea acest calcul.

„Domnule profesor“, am răspuns, *„aici e vorba de o curbă în care şi prin care evoluează viaţa.* “ Această afirmaţie a dus la o discuţie lungă, amplă, filosofică, care se învârtea în junii conceptului de nedefinit al „vieţii“. În cele din urmă profesorul a spus: *„Sunt evreu şi nu pot fi de acord. Dacă mă scuturi bine, nu vor ieşi din mine decât formule. Gândeşti într-un spaţiu pe care numai tu îl cunoşti şi nimeni altul – şi de aceea nu putem face niciun progres. "*

În drum spre casă m-am întâlnit cu bine cunoscutul autor şi fost ofiţer de marină, Căpitanul Deskovic, căruia i-am povestit tot ce se întâmplase. După câteva zile, a trecut pe la mine şi m-a invitat să îl vizitez pe Excelenţa Sa, profesorul Wilhelm Exner, care manifesta un interes fervent pentru teoriile mele. Primirea lui Exner a fost foarte cordială. M-a întrebat imediat: *„Ştiţi ceva despre curbele de frânare care menţin cursul constant al apei în pante abrupte?*– Când i-am răspuns afirmativ, a continuat: *„Vă rog să mă înţelegeţi corect. Nu mă refer la o frână mecanică, ci la o frână de siguranţă interioară. „* Apoi i-a cerut un trabuc unei menajere în vârstă şi m-a rugat să îi explic concepţia mea cu

privire la această frână interioară a apei, pentru că era o problemă care îl chinuia de ani de zile.

„Excelenţă, înainte de a vă răspunde la întrebare, trebuie sa vă spun cum privesc eu apa şi ce consider eu că este ea. „ Exner a zâmbit enigmatic: *„Cum doriţi!“*, şi m-a invitat să continui. *„Dacă apa ar fi aşa cum o consideră hidrologii – o substanţă inertă din punct de vedere chimic – atunci de mult nu ar mai fi fost nici apă şi nici viaţă pe acest Pământ. Eu privesc apa ca pe sângele Pământului. Procesul său interior, deşi nu este identic cu cel al sânge/ui nostru, este, cu toate acestea, foarte asemănător. Acest proces este cel care îi dă apei mişcarea. Aş compara această mişcare interioară, originea a tot ce înseamnă mişcare fizică, cu aceea a înfloririi bobocului de floare. Pe măsară ce se desface, creează o coroană de petale ca un vortex, în centrul şi la capătul căruia se află adevăratul secret al mişcării – viaţa in statu nascendi, în forma unei concentrări a mişcării.*

Eu privesc desfacerea florii ca pe o urmare biologică a unei concentrări precedente de materie energetică (dynagens). Este rezultatul unei forme de radiaţie, pe care eu o văd ca pe un proces superior organizat, vibrator. Viaţa însăşi, care izvorăşte ca produs final al desfăşurării din acest ur-fandament, este cea mai mare concentraţie de dynageni posibilă. Prin intermediul influenţelor mediului exterior şi după ce s-a manifestat ca o naştere evidentă, unică şi de neegalat (pentru că este un precipitat), această concentrare se desfăşoară pentru ultima dată într-a fracţiune de secundă, pentru ca apoi să dispară. Ceea ce rămâne în urmă este un fruct fizic, alcătuit din materii prime în care scad forţele de levitaţie interioare şi care se solidifică în condiţiile unor forme de căldură concentrate, generate de lumina incidentă a Soarelui.

În apă, meandrele generează în continuu procese de concentrare şi desfăşurare. Într-un sens, ele reprezintă „flori de apă “, ale căror potire sau pâlnii în creştere, care emit radiaţii, se dezvoltă spre amonte. Prin efectul lor direct, ele constituie cauza frânării apei de râu mai vechi (dezenergizate). Cu cât apa se scurge mai

repede în pante abrupte – unde primeşte diverse impulsuri de impact ce apar în urma întâlnirilor cu nişte rezistenţe cum sunt pietrele – cu atât forţele de recul reactive devin mai puternice. Acestea, prin erupţia (expansiunea) potirelor de apă în desfăşurare spre amonte, frânează cursul aparent neînfrânat pe pante abrupte, în urma acestor procese interioare de creştere.[36] *Secretul creşterii unei noi ape, care are loc în direcţie opusă cursului, este ascuns în mişcarea în curbă spaţială cicloidală prin care apa este făcută să pulseze.* “

Profesorul Exner mi-a spus apoi că a înţeles, mai mult sau mai puţin, ceea ce i-am spus, şi că nu ar trebui să mai vorbesc cu nimeni altcineva despre asta. „ *Vă rog, încercaţi să scrieţi tot ceea ce aţi spus atât de clar, într-un limbaj simplu. Apoi voi sigila în prezenţa dvs. manuscrisul necitit, şi îl voi depune la Academia de Ştiinţă, pentru a putea fi folosit în viitor. Sunt preşedintele Academiei şi voi avea grijă ca drepturile dvs. de autor să fie protejate. Voi discuta acest lucru cu Deskovic, ca să aranjeze o notă de acoperire.* “ Aşa a şi făcut. Nu l-am mai văzut niciodată pe Exner, pentru că a murit la scurt timp după aceea.

Ulterior, profesorul Forchhetmer m-a informat: „ *Voi răspunde de aceste expuneri, iar acum vei putea scrie despre ele în* Die Wasserwirtschaft. Î*nsă, dă-tni, te rog, manuscrisul să-l editez.* “ Aşa au ajuns să fie publicate scrierile mele – deşi ulterior ele au fost interzise.

Apoi Forchheimer a declarat categoric că ar trebui să îl însoţesc ziua următoare, pentru a-i întâlni pe profesorul Schocklitz şi profesorul Smorcek din Brunn. Profesorul Schocklitz ne-a arătat laboratorul său.

Ne-a arătat cu mândrie nişte plăci de sticlă pe care curgea apa. Vederea lor m-a determinat să comentez că nu am văzut niciodată în Natură vreo apă care să curgă pe astfel de plăci de sticlă.

---

[36] Expansiunea laterală a vârtejurilor în desfăşurare restrânge spaţiul disponibil pentru cursul înainte. – Ed.

Întrucât profesorul Schocklitz a înţeles greşit această remarcă, am deviat conversaţia către o lamă de turbină ce se afla într-un colţ, foarte corodată prin efectul cavitaţiei.

Aparent, profesorul Schocklitz nu avea nicio idee despre efectele secundare de descompunere ale substanţelor dinamitice[37], care explică aceste fenomene legate de cavitaţie în lamele de oţel ale turbinelor.

Conform lucrării *Deutsche Physik,* aceste precipitate de energie, care se îndreaptă într-o anumită direcţie, dezvoltă o performanţă maximă de ordinul a 32.000 de atmosfere şi implică exact produsele de sinteză diferite. Despre acestea am discutat în detaliu cu profesorul Smorcek, directorul universităţii, în atelierul său – „atelier“ este singurul termen ce poate descrie astfel de laboratoare, întrucât ele nu dau nicio atenţie proceselor dinamice interioare care au loc în apă.

I-am atras atenţia profesorului Smorcek cu privire la diferitele efecte ale produselor formatoare şi distructive ale sintezei. Deşi părea foarte interesat, nu am mai avut niciun contact cu el. El a spus că în curând se va întoarce la Viena şi că ar vrea să mă ia să îl cunosc pe profesorul Schaffernak, directorul departamentului de hidrologie al universităţii, pentru a discuta această problemă şi altele. Profesorul Forchheimer a refuzat invitaţia şi i-a explicat că nu are niciun rost, întrucât Schaffernak este prea materialist. Nu a putut explica, de exemplu, de ce apele Dunării şi ale râului Inn nu se amestecau imediat la confluenţă, ci mult mai târziu şi mult în aval. Această vizită a avut loc în prezenţa profesorului Smorcek. Am explicat că acest fenomen apare datorită diferitelor condiţii de tensiune şi temperatură, care permit apelor să se amestece numai după ce au ajuns ele însele într-o stare de echilibru termic şi energetic comun.

---

[37] Substanţe dinamitice: efectul violent, concentrat al oxigenului în formă comprimată în spaţiu, avid de carboni. – Ed.

Profesorul ScharTernak s-a uitat ciudat la mine şi m-a întrebat cum am ajuns la o astfel de idee.

El mi-a pus şi alte întrebări, din care mi-am dat seama că şi el privea apa ca pe o substanţă inertă din punct de vedere chimic, iar materia sa sedimentară fin dispersată, *materia de prag* bacteriofagă în cea mai evoluată stare, ca pe *„impurităţi“* ale sângelui Pământului.

În realitate, acestea sunt adevăratele surse din care sunt create potenţele fructigene încărcate negativ. Ele se amestecă cu materia seminală în coborâre, fin dispersată şi dozată (oxigenul). Prin această interacţiune, apa „se trezeşte la viaţă“ şi începe să pulseze.

Tuturor acestor învăţaţi le-a fost imposibil să dobândească o înţelegere mai completă a acestor procese. Doar profesorul Forchheimer a murmurat mai târziu, reflexiv: *„Mă bucur că am 75 de ani. La vârsta asta nu mă mai poţi afecta. Insă, va veni şi timpul când vei înţelege, “*

De-a lungul anilor am avut multe ocazii să vorbesc cu oameni de ştiinţă de renume mondial despre conceptul „dezintegrării şi formării atomice“.

În Berlin, chiar înainte de a fi reţinut, faimosul fizician, specialist în ştiinţele naturii şi consilier al Coroanei, Max Planck, a fost chemat în calitate de consilier expert la un interviu pe care l-am avut cu Herr Hitler. El doar şi-a aţintit privirea asupra mea, dar nu a spus nimic despre opiniile mele. A spus însă, următorul lucru: *„Ştiinţa nu are nimic de-a face cu Natura.* “ Apoi m-a dus la chimistul şef de la Institutul Kaiser Wilhelm.

Această conversaţie a avut consecinţe dezastruoase pentru mine. Nu o menţionez aici decât pentru a arăta pericolele care apar dacă discuţi astfel de probleme cu oameni care simt că cercetarea lor a luat-o pe un drum greşit, dar care vor să îşi menţină propria bunăstare.

Regularizarea naturalistă a râurilor nu va fi înţeleasă decât după ce procesul de mişcare interior, schiţat mai sus va fi cu-

noscut de toată lumea. Pentru aceasta va fi probabil necesară o lungă perioadă de reeducare. Dar, mai întâi, vor trebui să devină evidente repercusiunile tragice ale metodelor pur mecaniste din prezent prin apariţia celor mai dezastruoase evenimente. Tot ce vedem în jurul nostru sau tot ce cunoaştem prin alte mijloace a apărut prin mişcarea spaţială cicloidală, care constituie baza auto-înnoirii şi evoluţiei.

Este o formă de mişcare ce nu poate apărea decât atunci când, datorită rezistenţelor de frânare ale malului râului (efectul meandrelor), mişcarea înainte a apei se transformă într-o mişcare de rotaţie.

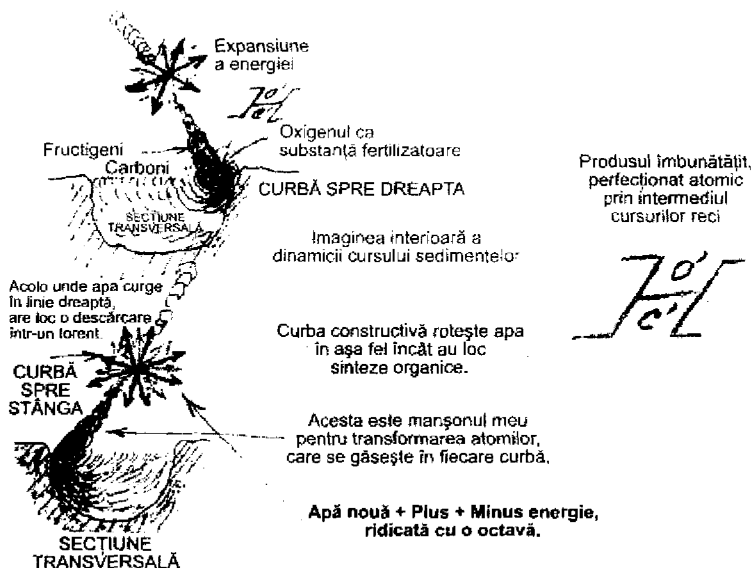
Cu puţin timp înainte de a muri, Forchheimer mi-a atribuit curbele de frânare cicloidale în lucrarea sa neterminată.

Cu această lucrare, Forchheimer intenţiona să demonteze tot ceea ce introdusese în milioane de creiere prin manualele sale anterioare – el îi învăţase pe studenţi că apa trebuia transportată cu cea mai mare viteză posibilă, pe ruta cea mai abruptă, dreaptă şi scurtă dintre munte şi vale, astfel încât să se scurgă în mare fără a aduce prejudicii.

În ultima perioadă, profesorul Forchheimer şi-a dat seama că prin aceasta el, un hidrolog de elită, făcuse cea mai mare greşeală din cariera sa didactică, distrugând calea naturalistă de dezvoltare de-a lungul căreia, într-o succesiune ritmică, cursul înainte al apei se întrepătrunde cu mişcarea de rotaţie, *formatoare* şi transformatoare. La intersectarea acestor mişcări alternante, în condiţii specifice, se eliberează energia formatoare, reproducătoare şi cu evoluţie ascendentă a *materiei fructigene* (vezi fig. 13 şi figurile 4—6).

Aceasta devine unipolară şi atât de activă, încât este capabilă să fixeze tot ceea ce dispersează în apă pietrişul corodat din râu şi tot ce evacuează păstrăvul prin branhii pentru a-şi spori mobilitatea. În aceste procese de renaştere, tot ceea ce radiază şi se extinde în aval din formaţiunile de apă asemenea unor potire, ascunde acest mister care este *apa*.

REGULARIZAREA NATURALISTĂ A RÂURILOR



Apa care curge constant în linie dreaptă îşi descarcă constant energia.
Curbele iniţiază un proces de reîntinerire în lipsa căruia apa moare.

Schauberger
Wien - Hadersdorf
Herzmanskystr. 1.
15./10.194?

Ca urmare a influenţelor de răcire, întărite de aşezarea naturalistă a malurilor râului, fructigenii încărcaţi negativ devin extrem de activi. Fin dispersat pe suprafeţele exterioare ale potirului de apă, se observă „agresorul“ – oxigenul, care devine agresiv odată cu creşterea temperaturii şi duce la formarea căldurii. Numai în această stare diminuată spaţial (dispersată) şi pasivă interior, indusă de influenţele reci, poate fî consumat „agresorul“ de ceea ce Goethe numea „Eternul feminin“ şi „atotînălţător“ (carbonii şi fructigenii).

Însă, dacă în urma eliminării curbelor spaţiale cicloidale din regularizarea râurilor prin îndreptare, curba evolutivă naturalistă se pierde şi, odată cu ea, şi posibilitatea renaşterii, apa devine stătută, insipidă şi bolnavă. Cu aceasta dispare şi tot ceea ce îi datorează existenţa, bunăstarea fizică şi vigoarea minţii. Şi, ce este cel mai important, este inutil să muncim pentru îmbunătăţirea actualului standard de viaţă atâta timp cât sângele Pământului, apa cu un aspect aparent obişnuit, care ne însoţeşte de la leagăn până în mormânt, nu îşi recapătă drepturile sale matriarhale.

Cu acestea, ea poate consuma „agresorul" în aşa fel încât să nu fie afectată renaşterea – ci, în calitate de ultim precipitat, să fie întrebuinţat cu folos. În această privinţă, nu este suficientă doar influenţa mecanică.

Prin intermediul unei influenţe reci, de respingere, mai întâi trebuie îndepărtată furia interioară distructivă din ceea ce s-a dispersat, iar acest lucru se face prin utilizarea mişcării spaţiale cicloidale.

Turbulenţa – Despre mişcarea apei şi armonia ei cu legea naturală

[Tratat original depus sub sigiliu la Academia Austriacă de Ştiinţă, 24 ianuarie 1930]

Influenţa temperaturii apei a fost respinsă ca fiind nesemnificativă pentru scopurile gestionării cursului şi deci, pentru reducerea inundaţiilor, transportul pe apă al cherestelei şi operaţiuni de transport cu pluta, furnizarea apei şi construcţia de stăvilare în general, precum şi pentru întregul domeniu al tehnologiei hidroelectrice. Variaţiile de temperatură documentate prezentau nişte valori aritmetice prea mici pentru a avea un efect notabil asupra rezultatelor urmărite.

Trebuie să subliniem că variaţiile interioare ale temperaturii apei sunt o *urmare* a diferenţelor dintre temperatura apei şi a mediului înconjurător.

Dacă sunt ignorate variaţiile interioare ale temperaturii apei, atunci semnificaţia diferenţelor dintre temperatura apei şi temperatura aerului sau exterioară şi deci, *cauza ciclului apei,* va fi şi ea negată.

Niciun cuvânt nu poate exprima cu adevărat rolul vital al ciclului apei pentru întreaga viaţă de pe Pământ.

De egală importanţă, chiar dacă mai puţin evidente, sunt efectele variaţiilor de temperatură *din interiorul* apei însăşi, aşa cum se va arăta mai jos.

Până acum aceste variaţii au fost ignorate ca neimportante pentru scopurile calculelor hidraulice. Studiile efectuate de-a lungul multor ani, experimentele practice şi măsurătorile corect efectuate au dovedit că este *imperativ* să se ţină cont de variaţiile temperaturii apei. *Tocmai excluderea lor* – despre eliminare nu poate fi vorba – face *imposibilă* orice utilizare practică şi exploatare a apei. *Simpla înţelegere* a importantului efect al acestor variaţii obligă la *reevaluarea şi revizuirea bazelor fundamentale* ale teoriilor actuale cu privire la *întreaga sferă a regularizării râurilor.*

Se adaugă acum un factor *nou, extrem de vital,* neglijat până în acest moment şi anume, schimbările induse în starea interioară a apei prin stratificare, ca urmare a diferenţelor de temperatură. Dacă acest factor ar fi integrat în teoria convenţională, ar trebui să învăţăm *să ne reformulăm ideile* despre principiile fundamentale.

În teoria contemporană se mai face o omisiune cu privire la formarea multor izvoare.

Pe lângă bine cunoscutele izvoare de scurgere, prin care apa de deasupra straturilor impermeabile este adusă la suprafaţă de gravitaţie, există şi izvoare, ce se află mult deasupra oricărei posibile acumulări de apă, care, încălcând *toate legile cunoscute,* ies la suprafaţă mai curând ca nişte fântâni arteziene, mult mai sus decât principalul strat de apă.

Un exemplu îl constituie un izvor din Priel, care ajunge cu până la 100 m (330 picioare) sub vârf, la o altitudine de peste

2,000 m (6.500 picioare) şi care are debit pe tot parcursul anului.[38]

Deşi scopul nostru nu este să explicăm apariţia izvoarele în general, ar trebui să schiţăm pe scurt principiile implicate în aceste observaţii. Prin natura lucrurilor, atunci când se infiltrează la suprafaţa Pământului, apa de ploaie îşi însuşeşte temperatura straturilor prin care trece. În cele din urmă, ea ajunge la un nivel cu o temperatură de +4°C. Natural, *acest strat decisiv (stratul central)* nu este orizontal, ci urmează, în general, configuraţia suprafeţei Pământului. Apa de +4°C pe care o impregnează *are o densitate specifică de I.* Deasupra şi dedesubtul stratului central, *densitatea* apei scade treptat. Această apă este limitată de două straturi cu densităţi diferite.

Întrucât temperaturile lor se îndepărtează de +4°C, ambele straturi încearcă să se extindă, exercitând astfel o presiune asupra stratului central, care creşte proporţional cu creşterea distanţei faţă de acest strat. După ce forţele ating echilibrul, apa din stratul din centru se scurge în pantă spre partea inferioară a formaţiunii geologice. Însă, straturile de apă care înconjoară stratul central nu sunt *niciodată* supuse *aceleiaşi presiuni.*

Oricare din cele două straturi care este supus presiunii mai mari este forţat să se întoarcă spre stratul central.

---

[38] Dl. Loew, inginer, şef de departament, descrie şi el următorul caz: *„În Bucovina, un izvor foarte rece, foarte căutat, productiv pe tot parcursul anului, a apărut la baza nord-vestică a aflorimentului de stâncă ce formează vârful Munţilor Rarău. Întrucât bazinul de captare, considerat a fi sursa izvorului, nu avea decât câteva hectare şi ambele vârfuri din apropiere, Geamalău şi Pietroasa, erau separate de izvor prin depresiunile ce se aflau mult sub el, încă nu se cunoaşte cauza cursului puternic şi constant al izvorului. Muntele Rarău este împădurit pe toate laturile până la izvor.“* Fragment dintr-o scrisoare adresată de Viktor Schauberger editorului revistei *Die Wasserwirtschaft,* vol. 7,1931, pag. 106. – Ed.

El se *re-aclimatizează* (la 4°C) şi se îndreaptă în jos. În funcţie de configuraţia suprafeţei pământului, unul sau altul dintre straturile înconjurătoare ajunge în curând să fie supus unei presiuni mai mari şi, astfel, stratul de centru este alimentat alternativ, de deasupra şi de dedesubt. Astfel este posibil ca apa să apară sub formă de izvor la asemenea altitudini.

Aceste izvoare de altitudine prezintă întotdeauna temperaturi foarte apropiate de +4°C. Prezumţia logică este că mişcarea apei de izvor are loc în interiorul stratului din centru. Faptul că apa nu se poate comprima la +4°C (39,4°F) poate avea şi el un anumit rol aici – ea trebuie fie să cedeze presiunii şi să îşi croiască drum spre suprafaţă, fie să îşi adapteze temperatura la presiune. Această a doua situaţie are loc atunci când apa din stratul central întâmpină un obstacol insurmontabil. Ea este apoi absorbită în straturile învecinate şi, în această manieră oarecum circulară, reintră în stratul central pe calea asimilării.

Cantităţi enorme de apă sunt ridicate la altitudini uriaşe în fiecare oră (prin evaporare) şi cantităţi la fel de mari de apă subterană sunt forţate să urce sub formă de izvoare pe cele mai înalte culmi ale munţilor. În ambele cazuri, diferenţele de temperatură neglijate până acum, sunt cele care perturbă în continuu starea de echilibru într-o asemenea măsură. Cauzele mărunte, prea comune pentru a fi observate, produc efecte mari.

Să ne întoarcem la tema noastră – efectul variaţiilor interioare ale temperaturii apei asupra mişcării apei însăşi: Trebuie subliniat că aceste diferenţe ale temperaturii apei par *a împiedica total* orice stare de echilibru din interiorul apei însăşi. Chiar şi în apa aparent nemişcată apar mişcări considerabile – ele sunt capabile să pună în mişcare mari cantităţi de buşteni. Dacă o întindere de apă extrem de liniştită este expusă la Soare numai pe o parte, atunci se va forma un plan înclinat (termo-pantă) prin încălzirea suprafeţei apei în zona izolată, ceea ce induce un curs spre latura mai rece şi duce la formarea curentelor circulante. Aşadar, *mişcarea apei* are loc şi în lipsa unei pante.

Când apa, care cuprinde straturi cu temperaturi diferite şi deci cu densităţi diferite, curge pe panta albiei râului, aceste straturi se deplasează şi ele, unul peste altul, pe un traseu lung, fără a se amesteca. *Mişcarea fiecărei particule de apă pe o pantă dată este legată de o viteză proprie care corespunde greutăţii sale specifice. Dacă greutatea sa specifică* este modificată de pantă (viteză mai mare, fricţiune mai mare, creştere a volumului), atunci apa nu se poate adapta cu uşurinţă la noua viteză fără o fază de tranziţie.

Acelaşi lucru se întâmplă şi când greutatea specifică este modificată de influenţe *exterioare*, cum sunt radiaţiile solare. Apa *cedează,* sau în limbaj comun devine *turbulentă,* ceea ce reprezintă *activarea* unei *frâne de precizie* a apei în mişcare, nerecunoscută până acum, care operează cu un minunat automatism şi care este în mod normal activată de temperatura exterioară. Viteza mare a cursului pe vreme rece şi în timpul nopţii este de ajuns pentru a schimba volumul şi greutatea apei. Temperatura tuturor firelor de apă se apropie de +4°C şi deci de densitatea 1. Ca urmare, greutatea lor specifică ar trebui să corespundă creşterii vitezei – caz în care ar trebui să aibă loc o creştere constantă a ritmului cursului. Însă, prin creşterea vitezei cursului, fricţiunea dintre particulele de apă între ele şi dintre particulele de apă şi suprafeţele canalului se va intensifica, ducând la o creştere a temperaturii şi, în consecinţă, şi la o creştere a volumului.

Astfel, se prezintă următoarea imagine:

- pe de o parte, are loc o creştere a vitezei cursului, iar pe de altă parte, are loc o scădere a greutăţii specifice;
- firele de apă se rup şi apa devine „turbulentă“;
- mişcarea înainte a apei va duce la formarea de vârtejuri.

Cu cât viteza mişcării înainte este mai mare, cu atât *formarea vârtejurilor* este mai extinsă sau mai intensă. La o anumită viteză, acest fenomen capătă o natură atât de violentă, încât *apa*

se va putea efectiv atomiza în însuşi corpul apei, fenomen ce se manifestă ca o formaţiune de nori.

Pe scurt, se poate afirma că *turbulenţa* reprezintă *întreruperea mişcării înainte* a apei curgătoare. Ea are loc pe axa cursului (punctul celei mai mari creşteri a vitezei), *în conformitate cu legea naturală,* şi apare datorită faptului că în *apă fiecare greutate specifică corespunde unei anumite viteze. Turbulenţa* semnifică aşadar, *activarea automată a unei mişcări compensatorii.* Este frâna automată şi cu dublă siguranţă din toată apa şi de pe toate canalele.

Prin cunoaşterea izvorului şi a modului în care ia naştere, şi printr-o înţelegere clară a funcţiei turbulenţei se vor pune la dispoziţia omenirii toate modalităţile posibile pentru utilizarea practică a apei, *în armonie cu legea naturală,* şi deci, *făra limită.*

0
000
00000
Din cele
de mai sus
se deduc următoarele
principii şi propoziţii de bază
—————— şi, odată cu ele, necesitatea pregnantă ——————
de a restructura întregul
corp de gestionare a
resurselor de apă.
00000000
00000
000
0

Totul curge şi
toate procesele din atmosferă
sunt reflectate în interiorul Pământului.

Principii de bază;

1. Corpul de apă care trece printr-un profil de canal nu este *niciodată* o masă omogenă, ci *întotdeauna* prezintă straturi cu temperaturi diferite.
2. În toate canalele, relaţia dintre viteza cursului şi panta albiei *depinde* în primul rând de stratificarea termică a apei.
3. Profilul canalului afectează viteza cursului în măsura în care forma şi compoziţia sa exercită o influenţă asupra diferenţelor de temperatură dintre straturile de apă individuale.
4. *Profilul* este un *produs* al proceselor care au loc *în interiorul însuşi* corpului curgător al apei.

[Viktor Schauberger, Viena, 1 ianuarie 1930]

„Temperatura şi mişcarea apei"

[Articol de Viktor Schauberger, publicat în *Die Wasserwirtschaft*, Jurnalul Austriac de Hidrologie, vol, 20, 1930]

Către Editorul Die Wasserwirtschqft:

Dl Viktor Schauberger mi-a trimis ataşat, tratatul cu privire la temperatura şi mişcarea apei. întrucât mi-a stârnit cel mai viu interes, datorită punctelor de vedere complet noi pe care le prezintă, ceea ce este nu numai util, ci şi de perspectivă în ceea ce priveşte construcţia de stăvilare şi regularizarea râurilor, consider că este de interes public şi că trebuie facut cunoscut şi lumii ştiinţei. De aceea, recomand publicarea acestui articol interesant.

Cu respect,

al dumneavoastră FORCHHEIMER

Preambul

Frecvenţa tot mai mare în ultimii ani a inundaţiilor catastrofale şi ariditatea tot mai răspândită în multe zone ridică problema dacă, împreună cu alte măsuri inaugurate de mâna omului, sistemele arbitrare de gestionare a resurselor de apă nu sunt oarecum responsabile de aceste rele. Aici ne interesează doi factori care trebuie examinaţi ţinând cont de următorul lucru: metodele contemporane de regularizare a râurilor şi defrişările tot mai extinse.

Înainte de a discuta tema propusă, ar trebui să atragem atenţia asupra unui factor foarte important, ignorat până acum, prezent în toate practicile ingineriei hidraulice: *temperatura apei în raport cu temperatura solului şi a aerului, precum ţi variaţiile de temperatură interioare* (gradienţii temperaturii) *din apa curgătoare sau stătătoare.* Întrucât chiar nişte diferenţe mici de temperatură sunt de ajuns pentru a aduce schimbări majore ale stării de agregare a apei (solidă, lichidă şi gazoasă), este uşor de înţeles că variaţii mai mari ale temperaturii interioare a apei curgătoare sau stătătoare trebuie să aibă o influenţă decisivă asupra mişcării ei în şi pe Pământ. În secţiunea următoare, vor fi tratate relaţiile dintre temperatură şi mişcarea apei, şi se vor identifica acele erori care au apărut ca urmare a ignorării acestei interacţiuni vitale.

Gradienţii temperaturii – Ciclul hidrologic complet şi ciclul hidrologic incomplet

Mişcarea şi distribuţia apei care se întoarce din atmosferă spre suprafaţa pământului sunt condiţionate de temperatura predominantă a apei de ploaie şi de temperatura aerului înconjurător şi al straturilor pământului. Dacă temperatura apei incidente este mai mare decât a straturilor pământului care trebuie să o absoarbă, atunci prin răcirea şi creşterea greutăţii specifice apa de ploaie se va putea infiltra cu uşurinţă în interiorul Pământului. După ce atinge temperatura de +4°C (+39,2°F – care este şi starea sa de cea mai mare densitate) şi după ce coboară şi mai mult, apa

ajunge în cele din urmă, la straturile cu temperaturi mai ridicate, şi acomodându-se cu aceste temperaturi, ajunge la o greutate specifică mai scăzută.

Cu cât coboară mai mult, datorită presiunii exercitate de apa mai grea de deasupra, cu atât rezistenţa sa inerentă la mişcarea descendentă este mai mare, datorită scăderii constante a greutăţii sale specifice. În cele din urmă se stabileşte o stare de echilibru, prin care se regularizează înălţimea, atât de importantă, a stratului de apă freatică.[39] În condiţii de presiune foarte specifice, un strat de apă cu o temperatură de +4°C *(stratul central)* se formează în interiorul corpului de apă general. În cazul descris mai sus, avem de-a face cu un gradient pozitiv al temperaturii, care este proporţia de schimb per unitate de lungime dintre temperatura apei de ploaie incidentă şi cea a pământului, exprimată aritmetic.

Acest caz reprezintă şi *Ciclul complet* al apei, ciclul hidrologic complet. Reiterând cele afirmate mai sus, acesta se caracterizează prin următoarele faze:

- infiltrarea apei în Pământ;
- trecerea prin stratul central de +4°C, al apei freatice;
- purificarea la această temperatură;[40]

---

[39] Greutatea apei de +4°C împinge în jos apa de dedesubt, cu o greutate specifică mai mică ce din cauza creşterii temperaturilor întâlnite, devine şi mai puţin densă, astfel dezvoltă o rezistenţă tot mai mare la continuarea mişcării în jos prin expansiunea împotriva rezistenţelor de dedesubt. – Ed.

[40] Când coboară şi urcă din nou din interiorul Pământului, aşa cum se descrie mai sus, apa suferă o scădere a temperaturii şi, într-o măsură mai mare sau mai mică, îşi precipită conţinutul de săruri şi alte substanţe, din cauza capacităţii scăzute de dizolvare, până ajunge la temperatura de +4°C (39,2°F), când atinge starea în care capacitatea sa de a reţine sărurile şi alte substanţe în soluţie este minimă. Această tendinţă de a elimina materia dizolvată este sporită de sol care exercită o acţiune de filtrare, astfel încât apa din stratul central devine din ce în ce mai pură. – VS.

- coborârea şi mai mult în acviferii subterani, datorită greutăţii proprii;
- tranziţia la o stare de vapori, din pricina influenţelor geosferice puternice;
- urcare spre suprafaţa pământului, preluând în acelaşi timp şi nutrienţi;
- răcirea apei şi depunerea nutrienţilor;
- scurgerea pe suprafaţa pământului;
- evaporarea şi formarea norilor;
- căderea din nou pe pământ, sub formă de ploaie, şi aşa mai departe.

În solurile calde, stratul de apă freatică de +4°C lipseşte. De aceea şi contragreutatea la presiunea de dedesubt este şi ea absentă. Dacă temperatura apei de ploaie este mai scăzută decât stratul de pământ aflat la suprafaţă, atunci apa coboară iniţial până la o anumită adâncime şi acolo se încălzeşte şi îi scade greutatea specifică. În final, ea este împinsă din nou la suprafaţă de presiunea de dedesubt şi, dacă nu se evaporă imediat, se scurge pe panta albiei râului. În acest caz avem de-a face cu un gradient negativ al temperaturii (temperatura apei este mai scăzută decât temperatura de la suprafaţa pământului). Numai are loc ciclul complet, ci numai un *ciclu întrerupt,* şi anume precipitarea apei spre pământ, scurgerea la suprafaţa acestuia, evaporarea, formarea de nori şi re-precipitarea sub formă de ploaie. În cele ce urmează poate se va clarifica gradientul temperaturii, pentru a se putea înţelege mai bine ceea ce urmează a se discuta aici.

Atunci când un gradient iniţial negativ al temperaturii (pământ cald, ploaie rece) se cuplează cu o scădere simultană a temperaturii atmosferice, pământul se poate răci într-un asemenea grad încât gradientul temperaturii încetează să mai existe. Acelaşi lucru se poate întâmpla şi cu gradientul iniţial pozitiv al temperaturii, dacă apa care se infiltrează este în cantitate suficientă pentru a încălzi pământul. În ambele cazuri, când apare un gradient zero al temperaturii, scurgerea este condiţionată de panta albiei râului

până când se reinstalează gradientul temperaturii prin acţiunea fricţiunii şi a altor factori. Este necesar ca, în fiecare caz, să se restabilească gradientul necesar al temperaturii prin adăugarea de apă la temperatura adecvată pentru a se frâna cursul liber şi aproape fără rezistenţă al apei pe planul înclinat al albiei râului.

Stratul de apă freatică

Înălţimea stratului de apă freatică fluctuează în funcţie de temperatura straturilor de pământ, care sunt şi ele afectate de temperatura maselor de apă care se infiltrează. Temperatura aerului are şi ea un rol important. Acolo unde are loc o colectare a maselor de apă, apa rece din straturile inferioare influenţează temperatura straturilor de pământ înconjurătoare. Acestea sunt răcite şi astfel se creează un gradient pozitiv, stabil, al temperaturii, întrucât în acest caz apa de ploaie va fi întotdeauna mai caldă decât pământul, care va fi mai rece. Acestea sunt condiţiile preliminare pentru infiltrarea apei de ploaie. În consecinţă, nu numai că se va ridica stratul de apă freatică, dar capacitatea de absorbţie a solului va creşte şi ea, atât lateral, cât şi vertical. Stratul central de +4°C, al apei freatice, descris mai sus, va fi împins în jos din cauza presiunii crescute a maselor de apă care se află deasupra, învingând astfel rezistenţa, pentru a continua penetrarea şi mai adâncă a apei mai calde şi cu greutate specifică mai mică ce se află sub stratul central. Aceasta duce la formarea unui rezervor natural subteran, a unui bazin de retenţie ce inhibă scurgerea rapidă de la suprafaţă şi dă naştere ciclului hidrologic complet. Apoi are loc eliberarea apei din acest rezervor. Aşa cum se va descrie mai jos, poate avea loc şi expansiunea laterală a stratului central (formarea izvoarelor), datorită presiunii ce se exercită asupra sa de deasupra şi de dedesubt. Fig. 14a[41] de mai jos ilustrează schematic o secţiune transversală printr-un rezervor de apă freatică.

[41] Se ştie că Viktor Schauberger nu a fost mulţumit de diagrama originală, iar editorul a furnizat propria sa interpretare în figura 14b. – Ed.

Aceasta arată cum poate apărea nu numai cursul lateral, ci şi cursul ascendent al stratului central (sub cea mai mare presiune a tuturor celorlalte straturi).

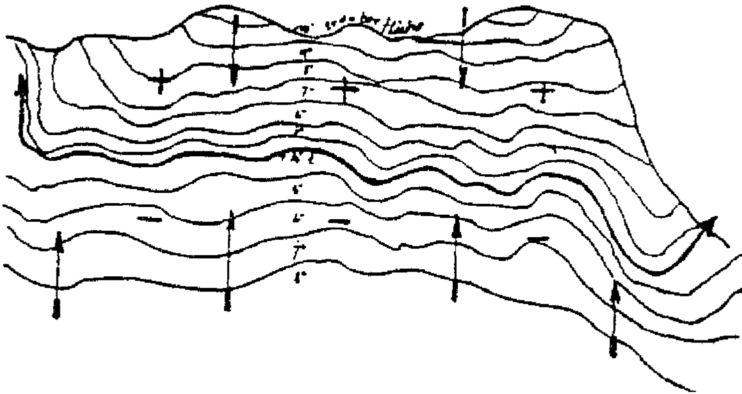


Fig. 14a: Diagrama originală a unei secţiuni transversale printr-un rezervor de apă freatică.

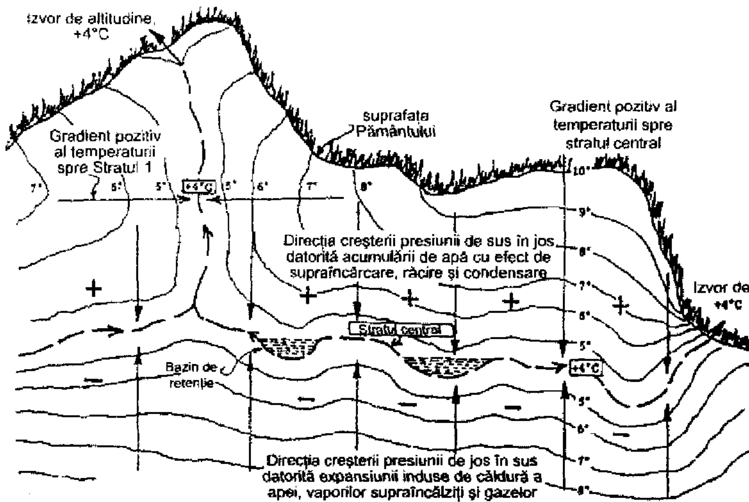


Fig. 14b: Diagramă modificată a unei secţiuni transversale printr-un rezervor de apă freatică.

Prin contrast, aşa cum am descris mai sus, în condiţiile unor temperaturi ridicate la suprafaţa solului, apa nu se poate infiltra în pământ. Acumularea apei freatice încetează, sau aceasta se acumulează numai în cantităţi mici la mari adâncimi. Prin evaporarea micilor reziduuri de apă freatică existente, solul devine din ce în ce mai incapabil de absorbţie. Datorită temperaturii prea ridicate a solului, apa care cade se va scurge la suprafaţă, ceea ce duce la re-evaporarea sa rapidă (ciclu incomplet). În acest caz, nu mai are loc nicio acumulare de apă freatică în sensul descris mai sus. În astfel de zone îşi fac frecvent apariţia izvoare calde, forţate să se ridice la suprafaţă prin fisuri de presiunea ascendentă de dedesubt, împotriva căreia nu există nicio rezistenţă, din cauza lipsei unei ape freatice cu efect de supraîncărcare.[42]

---

[42] „În anii 1911-1914 şi 1818-1924, am putut observa că în cazul unor temperaturi puternic contrastante – de exemplu, la apariţia unor geruri puternice după o toamnă foarte secetoasă – şi după ce pârâiele au secat, apa fierbinte era forţată să urce de la mari adâncimi prin cratere, fisuri şi găuri. O caracteristică a acestui fenomen este aducerea la suprafaţă a proteilor (o specie de salamandră), cu o lungime de 30 cm, ceea ce atrage foarte multe ciori în acea zonă. Un caz absolut izbitor a avut loc, în prezenţa unor martori, în octombrie 1923, an în care fusese o toamnă foarte secetoasă. Barajul în formă de „E“ al sistemului Steyrling de transport pe apă al cherestelei s-a umplut dintr-odată cu apă fierbinte, în condiţiile unei temperaturi exterioare de –12°C; în zece minute aproximativ 1.500 m^3 (1.900 yd^3) de apă au ţâşnit din vechiul crater de la Pärnstall-Fütterung, umplând bazinul. După ce se răcesc, aceste ape scad formând vârtejuri, şi cu o mişcare amplă, tumultuoasă se întorc din nou în pământ. Aceste zone sunt: Ödsee (Parohia Grünau), cunoscut localnicilor ca „Lacul care urlă“, Lahner Alpe (Stier-Kar), Bauernschlag Alpe (deasupra noii reşedinţe de vânătoare), Kasbergmulden Alpe, Luketerwald, Mangstlberg (de la reşedinţa din pădure „Hofjäger“ la Pärnstall, în special în vecinătatea aşa-numitului baraj în formă de „E“). Dimpotrivă, după perioade de ploaie prelungite şi odată cu venirea vremii mai calde, masele de apă rece vor fi împinse în sus.

Capacitatea de absorbţie a solului depinde astfel, de condiţiile de temperatură care dau naştere regularizării stratului de apă freatică, aşa cum este descrisă mai sus şi de existenţa şi înălţimea stratului de apă freatică.

Pe scurt, se poate afirma: un gradient pozitiv al temperaturii constituie condiţia preliminară pentru abilitatea solului de a absorbi, pentru acumularea apei freatice şi pentru crearea ciclurilor hidrologice complete asociate cu ea.

Un gradient negativ al temperaturii împiedică acumularea apei freatice şi dă naştere unor cicluri incomplete.

Scurgerea apei

Scurgerea apei sub suprafaţa pământului (cursul apei freatice) are loc ca urmare a presiunilor exercitate de deasupra şi de dedesubt, alături de variaţiile de temperatură ce au loc în apa freatică şi în straturile de pământ înconjurătoare.

Ceea ce a fost considerat până acum a fi curs al apei freatice nu este decât scurgerea apei freatice de deasupra unui strat impermeabil – scurgere ce are loc în josul suprafeţei înclinate a acestui strat până când este reintegrată în ciclul complet.

Apa se poate descărca deasupra suprafeţei pământului în două situaţii:

> **1.** În condiţiile unui gradient negativ al temperaturii (aşa cum se descrie în *Temperature Gradients – Full and Half Hydrological Cycles, Gradienţii temperaturii – Cicluri hidrologice complete şi incomplete* – n.t.), acest lucru se întâmplă imediat!

După ce s-au răcit, au dispărut înapoi în adâncuri, într-un timp foarte scurt. Aş dori să subliniez că aceste zone sunt rezerve de vânătoare mari, închise, deci neaccesibile publicului.“ Acesta este un fragment dintr-o scrisoare către *Die Wasserwirtschaft,* Vol. 3, 1931, pag. 47. – Ed.

2. În condiţiile unui gradient pozitiv al temperaturii, acest lucru nu are loc decât după apariţia saturaţiei şi după ce apa freatică urcă spre suprafaţă sub influenţa căldurii Soarelui.[43]

Acest lucru explică şi un fenomen observat adesea în munţi şi anume căderea ploii timp de câteva zile nu generează o creştere apreciabilă a cursului apei în pârâiele receptoare asociate.

Apa de ploaie este aproape în întregime absorbită de pământ. Numai după instalarea vremii calde apa de ploaie căzută pe pământ pătrunde în pârâiele receptoare.

Apa freatică rece se ridică la suprafaţa solului care până atunci a fost încălzit de Soare şi de aerul cald.

Gradientul pozitiv al temperaturii de mai devreme este transformat într-unul negativ; apa se scurge.

Oamenii de la ţară spun că „muntele face pipi".[44]

---

[43] Soarele încălzeşte straturile de aer care se află deasupra suprafeţei pământului. Acestea se extind şi, scăzându-le greutatea specifică, se îndreaptă în sus. Presiunea aerului scade, iar starea de echilibru este perturbată. Presiunea care se exercită asupra apei freatice de dedesubt o ridică până când se poate stabili o nouă stare de echilibru. Efectul presiunii exercitate de dedesubt este întărit de efectul de aspiraţie al aerului care se ridică. Acest lucru explică şi de ce stratul de apă freatică urcă ziua şi coboară noaptea, şi de ce izvoarele curg mai repede noaptea decât ziua pentru că, odată cu scăderea apei freatice în timpul nopţii, asupra stratului central de +4°C se exercită o presiune suplimentară, ducând la extinderea apei fie vertical, fie lateral. Exact în acelaşi fel, retenţia apei freatice în pante abrupte trebuie să fie atribuită fenomenelor legate de echilibru schiţate mai sus. – V.S.

[44] „Să oferim un exemplu mai detaşiat: în vara anului 1920, a plouat la un moment dat fără încetare timp de aproape o săptămână. Sâmbătă la prânz era din nou soare şi cald. În ciuda unei asemenea ploi, nu se observa nicio creştere a nivelului pâraielor. La ora 4, în această după-amiază de sâmbătă, fiul în vârstă de 6 ani al autorului a trecut, întorcându-se de la şcoală, pe lângă aşa-numitele «Ziduri», în plină lumină a soarelui.

În Cazul 1, condiţiile preliminare pentru crearea inundaţiilor sunt mult mai favorabile şi cu atât mai mult dacă, în urma scurgerii directe a apei generată de un gradient iniţial negativ al temperaturii în sol (straturi superioare mai reci, straturi inferioare mai calde), se dezvoltă un gradient pozitiv al temperaturii (efectul fricţiunii), când apa tinde să se infiltreze treptat în pământ, degajându-se şi ducând cu sine pietrele rotunjite şi pietrişul.

Spre seară, autorul s-a întors şi el acasă de la vânătoare, însoţit de un bărbat. Fără niciun motiv s-a declanşat dintr-o dată o inundaţie, singurul mijloc de scăpare pentru noi fiind escaladarea rapidă a zidurilor. Acest caz a rămas fixat în memoria autorului, din cauza pericolului la care fusese expus copilul. Motivul pentru care, în anumite condiţii, inundaţiile apar după încetarea ploii au fost descoperite abia cu mulţi ani după aceea. În această privinţă, inginerul-şef de departament, Loew, descrie următorul caz: *«Era în iulie 1902 sau 1903, data şi ora exactă îmi scapă. Locul: Bucovina, bazinul de captare al Moldoviţei, o zonă întinsă de pădure veche împrejmuită de păduri străvechi tipice. După o perioadă prelungită de vreme secetoasă a avut loc o ploaie persistentă, de intensitate variabilă, care a durat aproximativ şase zile. Îmi amin--esc foarte clar că în ultima zi de ploaie se aşteptau inundaţii. însă ele nu au avut loc în ziua respectivă, ci numai după încetarea ploii — iar când s-au declanşat cu adevărat inundaţiile, au făcut-o cu o forţă nemaiîntâlnită, ca şi când pădurea şi-ar fi pierdut dubtr-odată abilitatea de a reţine apa.»* Dl Thaler, ministrul Agriculturii, a avut şi el bunăvoinţa de a prezenta următorul exemplu: *«Casa mea se află sus pe un munte şi, evident, apa este foarte importantă într-o astfel de zonă. Aşa cum se întâmpla în fiecare an şi în 1911, «apa de mai» a apărut, dar de data aceasta până în dreptul casei mele. 1911 a fost un an deosebit de secetos. Extrem de agitat, urmăream constant pârâiaşul. Odată cu creşterea secetei, izvorul a început să curgă, la 20 de paşi mai sus pe munte. Cu cât sezonul era mai uscat, cu atât era mai abundentă apa acestui nou izvor, situat la înălţime şi, cu cât temperatura era mai ridicată şi vara mai fierbinte, cu atât apa era mai rece.»* " Dintr-o scrisoare adresată de Viktor Schauberger editorului *Die Wasserwirtschaft,* Vol. 7, 1931, pag. 106. – Ed.

La gradientul fizic al albiei râului se adaugă gradientul termic al suprafeţei. Urmează o creştere şi mai mare a vitezei de scurgere şi a puterii de a deplasa pietrişul, nisipul şi sedimentele. Odată ce gradientul pozitiv existent al temperaturii devine din nou negativ, în râu se formează curbe, pe cursurile inferioare, prin turbulenţă şi, astfel, are loc o decelerare mecanică a ritmului cursului.

Sedimentele în suspensie se depun, iar masele de apă care vin sunt împinse înapoi.

În Cazul 2, dacă are loc saturarea bazinului de apă freatică ca urmare a unui gradient pozitiv stabil al temperaturii, atunci apa freatică (apa de izvor) care iese acum la suprafaţă este mai rece decât straturile de pământ ce se află imediat sub ea. Gradientul temperaturii a fost inversat şi a devenit din nou negativ. Urmează scurgerea rapidă a maselor grele de apă. Ca urmare a temperaturilor relativ scăzute din pământ, apa rece, grea, în exces, din interiorul Pământului acum se scurge, atingând doar treptat o stare pozitivă, pentru că apa cu o greutate specifică mai mare se încălzeşte foarte încet. Întrucât în treimea superioară a bazinului de captare panta albiei râului este de obicei extrem de abruptă, se creează turbulenţe şi deci, se formează curbe în zonele mai plane, orizontale ale râului.

Tranziţia, în continuare, de la un gradient negativ la unul pozitiv al temperaturii are loc foarte lent, iar apariţia unor turbulenţe puternice duce din nou la formarea unor curbe orizontale excesiv de strânse şi la depunerea pietrelor, pietrişului şi sedimentelor, la formarea gropilor şi la dislocarea albiei canalului prin acţiune mecanică. Rezultatul imediat al acestui tip de evacuare este lărgirea canalului, acumularea pe maluri a unor mari grămezi de pietriş şi evaporarea sau scăderea apei în albia agitată a râului. În acest proces, albia râului a fost din nou expusă influenţei temperaturii exterioare (deja tipică regimurilor cursurilor alpine şi întotdeauna asociată cu un profil asimetric – o albie adâncită într-o parte şi un banc de nisip în cealaltă parte). Evacuarea apei are loc imediat în acelaşi fel ca şi în cazul 1. Urmarea este ruperea malu-

lui râului. În perioadele de inundaţii, frânarea mecanică este cauzată de curbele astfel formate, iar malurile sunt rupte şi mai mult. Situaţia este şi mai rea ca înainte şi, din nou, rezultatul îl constituie inundaţiile. Pentru a preveni complet pericolul inundaţiilor este necesară *eliminarea artificială* a cazurilor extreme 1 şi 2.

Prin construirea digurilor cu respectarea prevederilor adecvate, condiţiile termice şi ritmul evacuării pot fi încă o dată reglate – atunci când acestea au fost modificate neadecvat din cauza schimbărilor de temperatură şi schimbării gradientului asociat al temperaturii din straturile solului. Condiţiile de descărcare ale acestor diguri de regularizare se pot adapta automat din punct de vedere termic şi cantitativ la temperatura predominantă în timpul zilei. În acest fel, se vor evita ambele cazuri extreme şi se vor modifica automat aşa încât să se încadreze în temperaturile intermediare ale apei evacuate. Odată cu adaptarea tot mai fidelă a aparatului simplu propus pentru aceste diguri, în râu se vor dezvolta treptat nişte gradienţi ai temperaturii potriviţi mediei temperaturii sezonului şi, în acest fel, este posibilă reducerea pericolului inundaţiilor din faza incipientă şi evitarea sa treptată.

Nu există pericol de inundaţii pentru că, prin adaptarea temperaturii apei evacuate la temperatura medie anuală, se poate restabili gradientul corect al temperaturii solului. Aceasta duce la restaurarea capacităţii de absorbţie a solului, la regularizarea corectă a stratului de apă freatică şi, odată cu ea, la formarea *bazinului de retenţie* de importanţă vitală. Prin adaptarea corectă a condiţiilor de evacuare rezultă o scurgere ordonată a apei pe suprafaţa pământului. Nu are loc o evaporare localizată şi, din această cauză, nu are loc o ploaie rapidă, restrânsă la o zonă limitată. Cu alte cuvinte, sunt restabilite condiţiile bine ordonate ale ciclului complet.

Când se doreşte eliminarea sau scurgerea apei din pământ este posibilă îndepărtarea apei nedorite, stagnante, prin crearea unui gradient al temperaturii (gradient pozitiv al temperaturii) care să conducă la această situaţie. Aşadar, este posibil să se producă la

alegere un ciclu complet sau un ciclu incomplet. însă digurile construite până în prezent nu au generat decât cicluri incomplete.

În acest sens, ar trebui din nou clarificat înţelesul ciclurilor complete şi incomplete. *Ciclul hidrologic complet* implică intrarea apei în interiorul Pământului, crearea corpului de apă freatică necesar, reţinerea apei scurse şi, prin aceasta, prevenirea sau reducerea pericolului de inundaţii. De asemenea, se formează în continuu izvoare reci ale căror ape scad temperatura pâraielor receptoare şi ajută la inhibarea evaporării extrem de rapide în aval.

În cazul *ciclului hidrologic incomplet,* prin comparaţie, apare o stare familiară, în care se produc aproape neîntrerupt, vapori de apă care se ridică. Cu alte cuvinte, se aduce o contribuţie continuă la masa apei atmosferice şi la precipitarea recurentă asociată cu ea. Aşadar, o inundaţie dă naştere următoarei.

Principii de bază ale regularizării râurilor

Este de o importanţă vitală să se obţină condiţiile adecvate de evacuare nu numai în sensul mai sus menţionat, ci şi în regularizarea cursurilor de apă şi formarea malurilor acestora. Scopul practicii contemporane de regularizare a râurilor este de a provoca cea mai rapidă scurgere a apei cu putinţă, prin rectificarea şi stabilizarea malurilor cu structuri artificiale. Acest tip de regularizare este unilateral şi nu îşi atinge scopul.

Nu poate şi *nu trebuie* să fie sarcina inginerului hidrolog să corecteze Natura. Mai curând, în cazul cursurilor de apă care au nevoie de regularizare, sarcina sa ar trebui să fie de a investiga procesele Naturii şi de a copia exemplele de pâraie sănătoase din Natură. Şi aici cel mai crucial factor este relaţia dintre temperatura apei şi a aerului, care nu poate fi ignorată în nicio regularizare.

Factorii de regularizare naturală a scurgerii apei sunt pădurile şi lacurile. Răcind solul din vecinătatea lor imediată, pădurile creează un gradient pozitiv permanent al temperaturii, ceea ce duce la formarea unor rezervoare de apă freatică ce au un efect

de întârziere a evacuării apei de ploaie. Încă o dată, izvoarele reci care se formează din aceste rezervoare de apă freatică intră rapid în pâraiele receptoare, răcesc principalul corp de apă şi prin aceasta inhibă evaporarea prematură pe măsură ce apa curge de-a lungul canalului. Mişcarea ciclică a apei – transferul apei dinspre pământ spre atmosferă – va fi încetinită şi distribuită spaţial pe toată lungimea cursului de apă. Aceste cicluri nu au loc pe suprafeţe relativ mici, astfel că o ploaie sau o inundaţie nu dă neapărat naştere următoarei.

Acolo unde pădurile au fost tăiate iar lacurile naturale lipsesc, este necesară crearea unui înlocuitor: un lac artificial care *trebuie construit corect şi operat adecvat.* Numai atunci el va putea asigura funcţiile specificate ale reîncărcării stratului de apă freatică, reţinerii apei şi creării unui gradient al temperaturii adecvat.

Într-adevăr, se construiesc adesea lacuri artificiale pentru a permite gestionarea ordonată a resurselor de apă. Însă acestea nu s-au dovedit întotdeauna satisfăcătoare şi prin ele s-a obţinut adesea, exact opusul a ceea ce s-a dorit. Mai exact, aşa cum sunt construite şi operate în prezent, lacurile artificiale nu sunt altceva decât nişte depozite de apă. Ele colectează apa şi îndeplinesc funcţia de reţinere a apei de ploaie, dar aproape întotdeauna generează un ciclu incomplet. Apa rămâne la suprafaţa pământului (nu se infiltrează) sau se evaporă la scurt timp după ce a fost eliberată.

Precipitarea în vecinătatea rezervoarelor existente devine neregulată şi creşte sau descreşte în funcţie de orientarea (direcţia vântului) văii. Cursul normal al apei scade pe cursurile mijlocii şi inferioare, stratul de apă freatică scade şi el pe cursurile mijlocii şi inferioare din acelaşi motiv, iar productivitatea solului în aceste zone se reduce şi ea considerabil. Acest lucru se întâmplă din unicul motiv că se creează un gradient unilateral al temperaturii pe cursul inferior din cauza modului în care sunt construite rezervoarele şi prin eliberarea continuă de apă cu o greutate specifică fie mică, fie mare, în funcţie de locul de unde este eliberată apa,

de pe fundul rezervorului sau de la suprafaţa acestuia, printr-un deversor. Ambele tipuri de evacuare duc la cazurile extreme schiţaţe mai sus şi, astfel, la formarea ciclurilor incomplete cu binecunoscutul lor efect dăunător de producere a inundaţiilor şi a pagubelor ce decurg de aici. Aşadar, scopul unui rezervor corect construit, echipat cu sistemele de control al evacuării necesare pornind chiar de la dig, este de a regulariza continuu gradientul temperaturii cursurilor de apă, într-un asemenea fel încât aceste ravagii să fie evitate cu siguranţă. Cu această metodă de regularizare a gradientului temperaturii, montarea unor instalaţii scumpe, dar de obicei neadecvate, în canal, devine inutilă.

Rezervoarele corect construite sunt acelea în care mişcarea apei, deşi uşoară, va fi intensificată de dezvoltarea unui gradient puternic al temperaturii. Astfel, prin intermediul echipamentului propus, straturile de apă rece vor ajunge în continuu şi automat la suprafaţa apei, reducând semnificativ evaporarea excesivă – cu consecinţe nedorite – care avea loc în aceste rezervoare până acum.

Pericolele inundaţiilor nu pot fi prevenite în mod practic decât dacă, prin utilizarea metodelor naturaliste de control, apa nu se întoarce în atmosferă atât de rapid - aşa cum se întâmpla înainte, ci îşi poate îndeplini adevărata sa funcţie. Aceasta este stabilirea ciclului complet pe ruta sa completă prin Pământ şi, odată cu aceasta, furnizarea de nutrienţi către sol. Este evident că până acum s-au comis două erori cardinale; prin urmare prin scurgerea prea rapidă a apei pe suprafaţa solului ea se întoarce prea repede în atmosferă, provocând o nouă precipitare şi inundaţii, însă ceea ce este şi mai important, apa este lipsită de cel mai important scop al său, acela de a se infiltra în sol. Inhibându-se ciclul complet a fost întreruptă şi furnizarea nutrienţilor către sol.

Regularizarea râurilor realizată fără a se ţine cont de gradientul temperaturii şi având ca unic scop scurgerea maselor de apă pe panta albiei râului conduce în cele din urmă, la o perturbare a succesiunii corecte a gradienţilor temperaturii sau la dezvoltarea unui gradient unilateral al temperaturii – dec, la catastrofe şi inundaţii.

În Franţa, de exemplu, acestea au loc cu o intensitate din ce în ce mai mare.[45] Mai mult decât atât, acestea vor deveni mai comune înspre sud, până când vor înceta actualele practici greşite.

Relaţia dintre apa freatică şi agricultură

În secţiunea precedentă s-a atras atenţia asupra greşelilor făcute în executarea proiectelor hidraulice şi s-au dat indicaţii cu privire la modul în care acestea ar putea fi evitate. În această secţiune se va pune un accent deosebit pe consecinţele devastatoare care decurg din gestionarea incorectă a resurselor de apă.

Prin proasta gestionare a cursurilor de apă, comunităţile riverane nu numai că sunt expuse unei ameninţări directe şi acute ci, ceea ce este mult mai rău, ele sunt ameninţate de un rău ascuns, reducerea productivităţii solului. Aceasta se manifestă în retragerea apei freatice sau în cealaltă extremă a sa, dezvoltarea mlaştinilor. Dacă observăm schimbările care au avut loc în zonele în care se produc alimente în decursul unei singure generaţii şi, dacă ne gândim că astăzi (1930) în Austria abia dacă mai creşte iarba acolo unde bunicii noştri se bucurau de ferme bogate, este clar cât de repede scade productivitatea solului.

Ceea ce se aplică oamenilor se aplică şi râurilor. Dacă sunt bolnavi şi funcţiile lor sunt afectate, atunci intervenţiile şi limitările exterioare nu sunt suficiente pentru a aduce o vindecare fundamentală. Vindecarea şi sănătatea rezidă în sângele oamenilor şi în apa râurilor. Acestea trebuie sa îşi recapete puritatea, răceala şi energia originale. Apoi vor putea reda sănătatea mediului înconjurător – corpului – canalului şi malurilor râului Pe de altă parte, dacă doar peticim lucrurile în exterior, dacă încastrăm aceste vase – arterele – în beton şi oţel, dacă încorsetăm râul într-o cămaşă de forţă formată din ziduri şi îndiguiri, atunci îl vom transforma într-un rebel sfidător. El va deveni duşmanul nostru, atunci când de fapt el ar vrea şi ar putea să fie prietenul nostru.Forţa, distrugerea războiul dintre om şi Natură constituie urmarea inevitabilă – Werner, Zimmermann –*Tau* 137, pag. 8.

De exemplu, zonele în care se cultivă grâul şi secara au scăzut de la 273 de milioane de hectare la 246 de milioane de hectare în ultimii 30 de ani.

Această scădere a recoltei este deosebit de marcată în regiunile muntoase, care în mod natural sunt primele care resimt forţa deplină a retragerii apei freatice. Pe păşunile alpine, unde înainte nu era nicio problemă să creşti 100 de vite, astăzi, cei cu drept de păşunat se ceartă pentru nutreţul necesar pentru un singur animal. Păşunea înainte inepuizabilă este astăzi insuficientă chiar şi pentru o fracţiune din fosta sa capacitate.

Cauza acestei scăderi a fertilităţii solului o constituie pur şi simplu faptul că stratul de apă freatică a scăzut şi continuă să scadă. Solul, care ar trebui să producă o recoltă bună, trebuie reîncărcat constant cu ingrediente suplimentare de care plantele au nevoie pentru a creşte. Purtătorul şi distribuitorul acestor substanţe este apa freatică, care în ciclul său constant, aduce la suprafaţă săruri nutritive din interiorul Pământului. Dacă apa freatică se retrage, atunci încetează şi alimentarea cu nutrienţi naturali. Fertilizarea artificială şi efortul re-dublat constituie doar un înlocuitor temporar şi incomplet pentru alimentarea cu materie naturală. Precipitaţiile atmosferice doar umezesc solul şi nu conţin nutrienţi pentru plante. Natura însăşi nu este responsabilă de uscarea constantă a suprafeţei Pământului, produsă de scăderea stratului de apă freatică. Mai degrabă, din vremuri imemoriale, mâna inconştientă a omului a fost de vină pentru scăderea constantă a stratului de apă freatică şi, odată cu ea, pentru retragerea nutrienţilor naturali.

Apa a fost în general tratată incorect pentru că până acum nu s-a cunoscut importanţa gradientului temperaturii pentru mişcarea apei în conformitate cu legea interioară. În consecinţa, apa a fost în general greşit tratată. De exemplu, în exploatarea energiei apei pentru producerea electricităţii, în canale au fost instalate structuri arbitrare care în multe cazuri au afectat apa în mod distructiv. S-au făcut încercări de regularizare a râurilor prin inter-

mediul malurilor, producându-se doar rezultate negative. Nu s-a gândit nimeni la restabilirea echilibrului râului prin alte mijloace, echilibru care a fost peruturbat prin structurile instalate chiar în râu sau prin tăierea pădurilor. Metoda la care facem referire aici – restabilirea artificială, acolo unde este necesar, a gradienţilor temperaturii care iau naştere natural în condiţii normale – este singura soluţie corectă la problema provocării scurgerii naturale a apei sau a reţinerii ei în sol. Numai prin urmarea acestui curs sau prin utilizarea acestor descoperiri se va mai putea preveni scăderea stratului de apă freatică şi se va evita continuarea scăderii fertilităţii solului. Numai în acest fel va fi posibilă evitarea dezastrelor provocate de inundaţii şi transformarea din nou a apei în ceea ce a fost mereu şi ceea ce trebuie să fie mereu: *dătătoare de Viaţă.*

Principii fundamentale ale regularizării râurilor - cu atenţia cuvenită pentru statutul temperaturii în apa curgătoare

[Articol de Viktor Schauberger, publicat în *Die Wasserwirtschaft,* Jurnalul Austriac de Hidrologie, Vol. 24, 1930, pag. 498-502.]

În cele ce urmează vor fi trataţi schematic, cei mai importanţi factori care afectează un curs de apă şi vor fi prezentate tehnicile de regularizare a cursurilor de apă care corespund legilor Naturii Nu vor fi tratate aici problemele de detaliu.

Fenomenele de turbulenţă în apa curgătoare

Atunci când un lichid ideal curge pe un plan înclinat fără fricţiune, firele individuale ale acestuia ar trebui să se mişte în paralel unele faţă de celelalte.

Mai mult decât atât, conform legii gravitaţiei, această mişcare ar trebui să accelereze uniform. Însă acest lucru nu se întâmplă niciodată în Natură, întrucât fricţiunea apare, atât între lichid şi canal, cât şi între particulele lichidului. Pe măsură ce energia este disipată în acest proces, mişcarea nu mai accelerează, ci este uniformă – dacă se face abstracţie de pulsaţii şi alte neregularităţi.

În cazul unui lichid non-ideal, vâscos, atâta timp cât mişcarea apei este stratificată (*lamelară)* – fricţiunea de suprafaţă este exclusă deocamdată – o anumită cantitate de energie se transformă în căldură.

La o anumită viteză, care variază în funcţie de temperatura apei, mişcarea lamelară se transformă într-o mişcare turbulentă, de vortex.

Odată cu această mişcare turbulentă, o anumita cantitate de energie se transformă în căldură, aşa cum au demonstrat experi-

mentele lui Barnes şi Coker,[46] şi o altă cantitate de energie este disipată prin schimbul de impulsuri. În acest context, Forchheimer afirmă că[47] *„în mişcarea de vortex, cursul aflat mai în centru nu se transformă numai în căldură, ci şi în vârtejuri şi, invers, o accelerare a mişcării din centru poate avea loc, de asemenea, printr-o reducere a activităţii vortexului, deşi nu există dovezi experimentale ale acestui fapt.“* Observaţiile proprii ale autorului relevi că:

- turbulenţa este minimă la o temperatură a apei de +4°C (+39,2°F), în condiţii egale şi profiluri identice;
- turbulenţa şi scăderea vitezei asociată cu ea devin mai pronunţate cu cât temperatura apei se îndepărtează de valoarea de +4^{C}C;
- este posibil să se obţină o accelerare a cursului central prin inducerea unei scăderi a temperaturii apei spre valoarea de +4°C.

Fig. 1 arată un caz extrem de pregnant de turbulenţe şi vârtejuri în locul în care un izvor fierbinte se scurge în Tepl, lângă Karlsbad (Karlovy Vary). Dacă apa fierbinte a izvorului este blocată temporar, apa din Tepl curge în aval cu o viteză considerabilă din cauza pantei pronunţate a albiei râului în acest loc. După reintroducerea apei fierbinţi a izvorului, viteza se reduce imediat într-o măsură extrem de mare. Efectul uriaş al temperaturii apei asupra turbulenţei şi vitezei se poate observa şi la un jgheab pentru buşteni din Neuberg (Steiermark). Aici, într-un jgheab de lemn în semicerc, cu o lungime de 2 km (1,2 mile), s-au făcut măsurători ale temperaturii şi vitezei în timpul transportului pe apă al cherestelei.

---

[46] Vezi Porchheimer, *Hydratdik,* 1914, pag. 51.

[47] Vezi Porchheimer, *Hydraidik,* 1914, pag. 27.

În dimineaţa în care temperatura apei era de aproximativ 9°–10°C (48,2°F-50°F), unui bloc de lemn i-au trebuit aproximativ 29 de minute pentru a străbate distanţa. La miezul zilei, cu o temperatură a apei de 13°-15°C (55,4°F-59°F) şi în condiţii altfel identice, lemnul a străbătut distanţa în 40 de minute.

Un alt exemplu se referă la furnizarea apei către turbinele unei fabrici de prelucrare a lemnului din Austria de Nord.

Alimentarea cu apă se face prin două canale de beton cu o lungime de 2 km. Una din conducte ia apă din aşa-numitul râu *Murz Rece,* cealaltă din râul mai cald, *Murz Liniştit.* Primul curge spre bazinul de captare comun, de-a lungul văii umbrite, celălalt pe partea însorită. Cu profilul canalului la capacitate deplină, cursul normal al apei din râul *Murz Liniştit* ajunge la aproximativ 860 litri/sec (189 galoane/sec).

Conform observaţiilor dlui Brückner, directorul fabricii şi dlui Patta, managerul de producţie, uneori când temperatura apei râului *Murz Liniştit* se apropie de cea a râului *Murz Rece,* iar gradientul temperaturii din canalul de alimentare din râul *Murz Liniştit* devine pozitiv, în anumite condiţii (de exemplu, noaptea), volumul apei creşte până la 1.800 litri/sec (396 galoane/sec). În ciuda comprimării bazinelor de captare deasupra turbinelor, productivitatea turbinelor creşte, ceea ce duce la generarea unei energii echivalente cu producţia termică a unui vagon de cărbune pe noapte.

Gradientul temperaturii, panta albiei râului şi formarea curbelor râului

Formulele aplicate în prezent pentru calculul vitezei cursului în canale cuprind profilul geometric al canalului, duntatea suprafeţelor pereşilor canalului şi panta (panta albiei râului, panta suprafeţei apei sau liniile energetice). Ceea ce nu iau în considerare aceste formule sunt proprietăţile fizice ale apei, precum vâscozzitatea şi greutatea specifică, care variază ân funcţie de temepera-

tură. Este important să se ţină cont de regimul de temperatură în direcţia cursului – gradientul temperaturii sau ritmul schimbării temperaturii per unitate de lungime în direcţia cursului în aval. Gradientul temperaturii este descris ca pozitiv atunci când temperatura apei se apropie de +4°C în direcţia cursului şi, în cazul opus, ca negativ.

Dacă, de exemplu, temperatura în punctul A al canalului este t_1^0, în alt punct mai jos este t_2^0, şi dacă $t_1>t_2$, *(gradient pozitiv al temperaturii),* atunci pe această distanţă va avea loc o creştere a vitezei datorită reducerii turbulenţei. Şirurile de vârtejuri transversale, orizontale şi formaţiunile turbulente se micşorează. În cazul opus, în care $t_1<t_2$ (gradient negativ al temperaturii), incidenţa turbulenţelor creşte datorită creşterii temperaturii şi pierderii de energie cinetică, care se exprimă sub forma scăderii vitezei. Forţa de tracţiune se reduce şi în consecinţă are loc depunerea sedimentelor transportate.

În secţiunea dedicată forţei de tracţiune şi deplasării sedimentelor, Robert Weyrauch afirmă, în cartea sa, *Calculul hidraulic:*[48]

„S_0 *(forţa de forfecare limitrofă*[49]*) depinde de provenienţa sedimentelor şi este constantă pe o distanţă relativ scurtă a râului, fără pâraie afluente. În cazul unor distanţe mai lungi fără pâraie afluente, ea se reduce în direcţia în aval.“*

În exemplul de mai sus, cauza este evidentă – un caz de gradient negativ al temperaturii. Acolo unde există pâraie secundare (care reintroduc apă rece în râul principal şi astfel, provoacă o creştere a vitezei cursului printr-o reducere a turbulenţei), nu are loc slăbirea *forţei de tracţiune.* Forţa de tracţiune se menţine sau creşte în condiţiile unui gradient pozitiv al temperaturii şi descreşte în condiţiile unui gradient negativ al temperaturii.

Acest fenomen devine şi mai important pentru studiul schimbărilor care survin în albia râului.

---

[48] *Hydraulisches Rechnen,* ediţia a patra, pag. 68. – V.S.

[49] Vezi nota de subsol 3. – Ed.

Presupunând că există un debit uniform al apei, panta albiei rămâne constantă sau devine mai mare în condiţiile unui gradient pozitiv al temperaturii şi se micşorează în condiţiile unui gradient negativ al temperaturii. Acolo unde volumul apei creşte, în conjuncţie cu un gradient negativ al temperaturii, morfologia albiei însăşi a râului nu se modifică substanţial, în timp ce, în aceleaşi condiţii, apar ruperi ale malurilor, întrucât axa centrală a curentului oscilează dintr-o parte în cealaltă. În cazul creşterii volumului apei în contextul unui gradient pozitiv al temperaturii albia râului va fi atacată şi adâncită. Cursul apei se îndreaptă iar curbele râului formate anterior prin depunerea de sedimente se vor îndrepta şi ele. În anumite condiţii, în cazul unei scăderi bruşte a temperaturii şi a presiunii atmosferice (cum este cerul senin după o ploaie torenţială), în special noaptea, cursul descendent al apei poate deveni şi mai periculos decât masele de apă mai mari cantitativ, în condiţiile unui gradient negativ al temperaturii pe vreme caldă şi ploioasă.

Panta medie a albiei centrale a râului care se formează în decursul timpului este afectată de debitul mediu anual şi de gradientul temperaturii corespunzător temperaturii medii anuale, temperatura medie anuală şi cantitatea ploilor fiind, într-o anumită măsură, interconectate. În anii în care au loc mari fluctuaţii ale temperaturii medii anuale, vor apărea şi schimbări relativ mai mari ale albiei râului.

Măsurătorile temperaturilor din aceeaşi secţiune transversală a râului arată că temperaturile variază în funcţie de locaţie. De asemenea, pe parcursul unei zile, locul cu cea mai mare viteză a cursului (axa cursului, miezul central al curentului) îşi schimbă şi el poziţia în interiorul profilului, atât *lateral*, cât şi vertical. În timp ce temperatura cea mai scăzută se găseşte întotdeauna în miezul central al curentului, ea creşte, într-o măsură mai mare sau mai mică, spre periferie. În timpul zilei, linia axei centrale a cursului se află mai aproape de malul aflat la umbră, pentru că acolo se acumulează apa grea, în timp ce apa mai uşoară curge

pe latura însorită. În timpul nopţii, datorită lărgirii laturii cu apă grea, miezul curentului migrează spre centrul canalului. În cazul unui gradient negativ al temperaturii, miezul curentului se află aproape de suprafaţa apei, iar în cazul unui gradient pozitiv al temperaturii, el se află la o adâncime mai mare.

În timpul transportului pe apă al cherestelei se poate observa următorul fenomen: dacă temperatura mediului înconjurător este mai mică decât temperatura apei (gradient evident pozitiv al temperaturii – apa se răceşte în timpul cursului), transportul se desfăşoară cu cea mai mare uşurinţă. Buştenii se menţin în mijlocul canalului şi plutesc în aval pe axa centrală clar definită a curentului, în zilele mai calde, în special spre miezul zilei, cheresteaua se blochează. Buştenii se blochează uşor, pentru că axa cursului nu este constantă, ci deviază (curenţi transversali din cauza turbulenţei) şi nu îşi păstrează un curs centralizat pe o perioadă mai lungă, aşa cum se întâmplă în condiţiile unui gradient pozitiv al temperaturii. Pe secţiunea *1-1*[1], pe distanţa de râu arătată în fig. 15, axa curentului încă se mai află în mijlocul râului. Dacă valorile vitezelor medii ale cursului pe fiecare verticală a profilului râului sunt trasate pe verticală şi se desenează o linie a energiei, atunci, aşa cum este de aşteptat, energia scade într-o măsură mai mare sau mai mică, spre marginea râului. Dacă această scădere depăşeşte o anumită limită, atunci este evident că această stare nu poate fi decât instabilă şi nişte cauze foarte mărunte vor fi de ajuns pentru a modifica *status quo-ul.* Dacă, de exemplu, malul în punctul **1** este umbrit[50], iar malul în punctul **1**[1] este expus la Soare, atunci în punctul **1**[1] apa se va încălzi, greutatea sa specifică va scădea, şi din cauza creşterii turbulenţelor, va curge mai lent decât în punctul **1**. Prin urmare, apa grea care curge de-a lungul malului stâng va înainta mai rapid, iniţiind deja primele manifestări ale mişcării circulare, prezentate în fig. 16.

---

[50] Cauza iniţială poate fi pur mecanică; de exemplu, un mal este dur, altul este neted. – V.S.

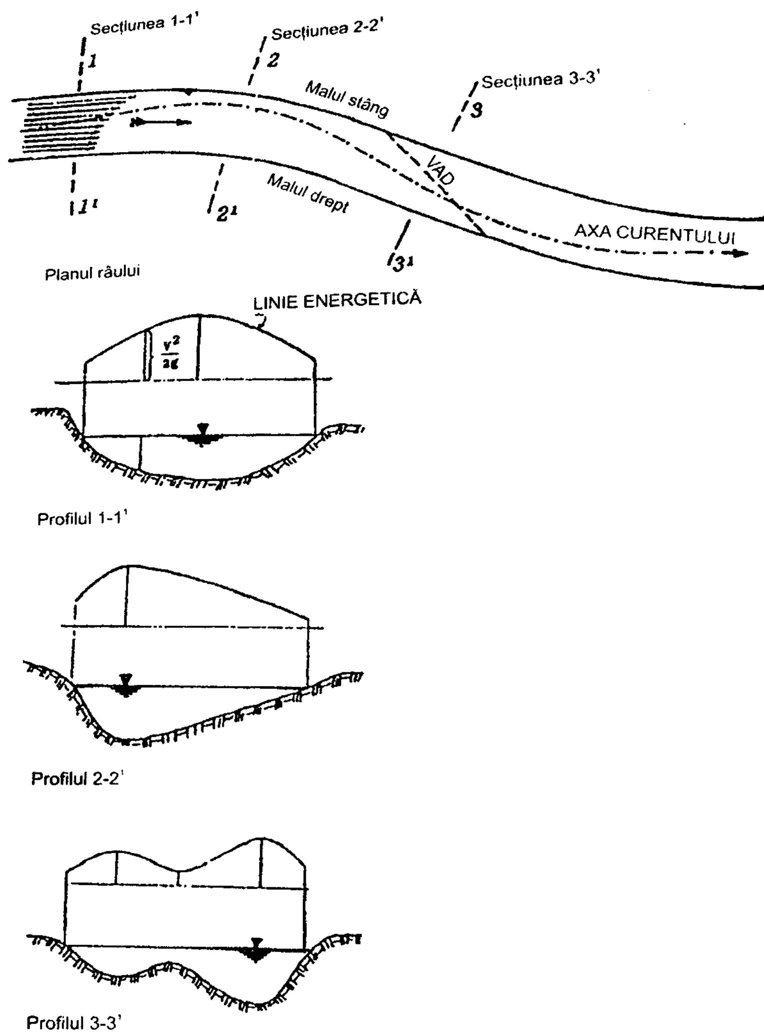


Fig. 15: Diferite profiluri ale canalului într-o albie de râu.

În acest caz, punctul de rotaţie se află dincolo de profilul râului. Se stabileşte o nouă stare de echilibru (profilul 2-2[1]).

Această mişcare circulară continuă până când temperaturile şi vitezele respective ale apei grele şi celei uşoare ajung la un echilibru.

Gradientul temperaturii în secţiunea transversală în sine, care în secţiune transversală (2-2[1]) a fost anterior negativ dinspre malul stâng spre cel drept, este inversat şi devine negativ dinspre dreapta spre stânga - pentru că, odată cu creşterea constantă a curbării interioare a axei curentului spre dreapta (fig. 15), se creează spre stânga un curs de apă mai uşoară şi mai lentă, cu o temperatură mai ridicată.

În punctul din secţiunea transversală unde gradientul temperaturii se inversează, se formează un vad (secţiunea transversală 3-3[1]) prin slăbirea forţei de tracţiune (datorită transferului de energie dinspre apa grea spre apa uşoară de pe malul drept). Dacă profilul râului este comparat cu linia respectivă a energiei, se poate vedea că ambele contururi sunt identice.

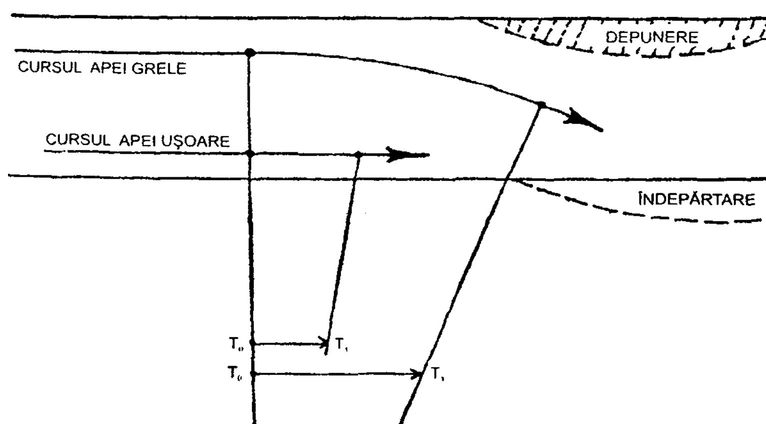


Fig. 16: Formarea curbelor râurilor.

Formarea curbelor râurilor are loc în principal acolo unde apar fluctuaţii mai mari ale temperaturii, sporite de condiţiile climatice, în intervale scurte de timp – aşa cum se întâmplă cu ieşirea unui râu din munţi spre câmpie. Pe de altă parte o porţiune dreaptă a unui râu cu depuneri regulate, bilaterale, de sedimente, se formează acolo unde gradientul temperaturii rămâne pozitiv pe distanţe lungi ale râului în cea mai mare parte a timpului.

Fig. 2 prezintă o porţiune a Râului Tepl puţin înainte de a se scurge în Eger. Pe această porţiune, gradientul temperaturii este întotdeauna pozitiv, pentru că apa, încălzită anterior în aval prin pătrunderea unor izvoare fierbinţi, se răceşte pe drum. Pe această porţiune, Tepl prezintă în toate privinţele, un curs drept, cu maluri regulate pe ambele părţi.

Influenţa aşezării geografice şi a rotaţiei Pământului

Pe lângă influenţa terenului şi a gradientului temperaturii, prezentată mai sus, dezvoltarea unui curs de apă este afectat decisiv şi de aşezarea geografică şi de rotaţia Pământului (efectul geotrofic).

În general, influenţele care decurg din aşezarea geografică sunt exprimate prin dezvoltarea gradientului temperaturii. În Suedia (în nordul extrem), de exemplu, climatul obişnuit favorizează un gradient pozitiv al temperaturii sau un gradient negativ slab dezvoltat. Cursul apelor râurilor este uniform şi aşa este şi transportul sedimentelor. Albiile râurilor sunt perfect regulate şi, în majoritatea cazurilor, în formă de copaie (vezi fig. 17). Masele de apă grea se adaptează lent la condiţiile climatice din văi, iar temperaturile apei se menţin pe o perioadă mai lungă. Astfel de condiţii se regăsesc şi în alte pâraie de munte care curg prin defileuri reci sau prin păduri. În ciuda uriaşelor fluctuaţii ale cantităţii de apă debitate şi a pantelor în general abrupte, în astfel de pâraie, pe pietre se depun muşchi. În momentul în care un astfel de canal este expus la lumină directă, stratul de muşchi care

acoperă pietrele dispare, iar pietrele vor fi dislocate iar în maluri vor apărea spărturi; canalul va căpăta imediat caracterul acelor canale ale căror temperaturi fluctuează continuu.

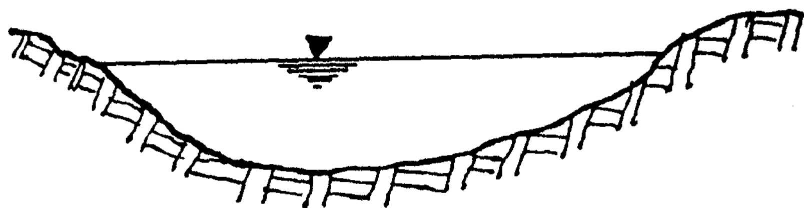


Fig. 17: Profil de canal simetric, în formă de copaie.

Cu cât un curs de apă este mai repede expus la lumina directă a soarelui (prin despădurire şi defrişare), cu atât se scurtează timpul şi distanţa necesare pentru egalizarea temperaturii. Prin urmare, masele de apă decelerează abrupt în curbe de frânare strânse, iar sedimentele transportate sunt depuse prematur (pierderea de energie şi viteză odată cu trecerea rapidă de la un gradient pozitiv al temperaturii la unul negativ). Se formează albii foarte largi ale canalului, astfel încât apa care curge prin ele în condiţii normale este tot mai mult expusă efectelor temperaturilor ridicate. Urmarea imediată este evaporarea excesivă şi suprasaturarea atmosferei cu vapori de apă, ceea ce duce la ploi prelungite sau ploi torenţiale bruşte, catastrofale, odată cu instalarea temperaturilor scăzute.

Râurile din Veneţia intră în câmpia superioară italiană dintr-un şir de munţi înalţi, abrupţi, aproape perpendiculari. Din această cauză ele sunt supuse unor fluctuaţii extraordinar de mari şi abrupte ale temperaturilor din mediul înconjurător în cea mai mare parte a anului. Atât timp cât râul continuă să curgă în munţi, apa şi mediul înconjurător se menţin la o temperatură scăzută, uniformă. Fluctuaţiile apar numai în perimetre înguste. Morfologia albiei râului nu prezintă nişte deviaţii specifice. Toate aceste aspecte se schimbă în momentul în care râul intră în zona de câmpie,

care în cea mai mare parte a anului, este caldă, uneori fierbinte, şi este predispusă la fluctuaţii bruşte şi puternice ale temperaturii. Temperaturile din timpul zilei şi din timpul nopţii variază şi ele cu până la 10°C (18°F). Profilul cursului râului ia o formă specifică: o albie foarte plată cu şanţuri adânci (sau chiar două sau mai multe şanţuri în albiile foarte largi) – un dublu-profil pronunţat (vezi fig. 18).

De regulă, şanţurile formate *în urma torentelor* sunt foarte adânci. Însă, întrucât panta albiei râului este lină, viteza apei în acest şanţ se menţine în limite normale.

Pentru că silvicultura din Alpii italieni este într-o stare precară – zone întregi sunt sterpe din cauza neglijării timp de sute de ani – când zăpada se topeşte, cantităţi mari de apă rece ajung în câmpia fierbinte fără o fază de tranziţie. Inversarea aproape instantanee a gradientului temperaturii care are loc în consecinţă provoacă depunerea unor mari cantităţi de pietriş, ce este eliminat mecanic de volumul masiv de apă din albia râului – şi, acolo unde canalul este insuficient de larg, acest lucru duce la inundaţii considerabile.

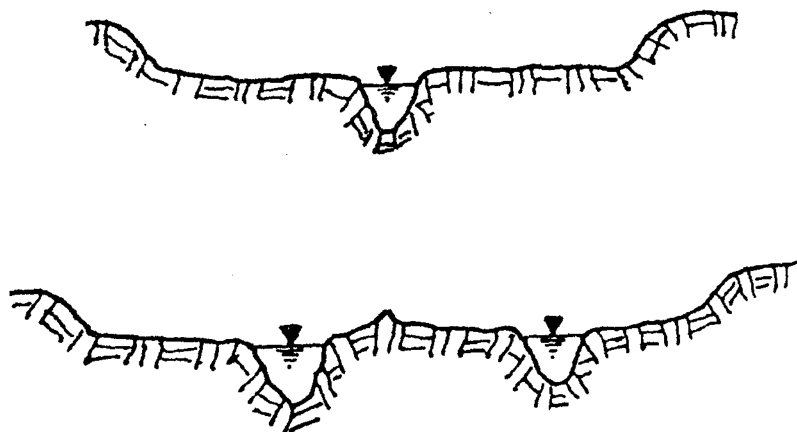


Fig. 18: Canal cu profil dublu.

Râurile din regiunile vestice ale câmpiei italiene superioare au un aspect total diferit, deşi condiţiile topografice sunt aceleaşi ca şi cele din Veneţia. Râurile nu prezintă un caracter de *torente,* ci curg cu un profil regulat şi cu o viteză uniformă spre râul Po. Această regularitate este generată de marile rezervoare ale lacurilor italiene superioare, care reţin apa rezultată din topirea zăpezilor şi apoi le eliberează la o temperatură mai adecvată pentru câmpie, astfel că formarea unor astfel de gradienţi negativi extremi ai temperaturii, care au loc în cazul *torentelor,* nu se mai produc.

În pâraieie alpine care curg spre nord, condiţiile sunt similare cu cele descrise mai sus, dar nu atât de pronunţate ca acelea ale *torentelor,* pentru că panta nordică a Alpilor este mai lină, iar fluctuaţiile temperaturii sunt mai mici. Aici, după ce ies din munţi, pâraieie prezintă o adâncire asimetrică a canalului cu o aglomerare de straturi de pietriş superficiale pe curba interioară (asemenea unui profil dublu) — ca urmare a gradientului negativ al temperaturii existent în secţiunile longitudinală şi transversală în cea mai mare parte a anului (fig. 19).

În cele de mai sus au fost prezentate două cazuri extreme (Suedia şi Italia).

Desigur, între ele există o mare varietate de faze intermediare, pe care nu avem spaţiu să le dezvoltăm aici.

Ar trebui să menţionăm că râurile care se varsă în mare în condiţiile unui gradient pozitiv al temperaturii îşi duc sedimentele până departe în mare (formarea promontorilor sau *haff),* în timp ce râurile care se varsă în mare în condiţiile unui gradient negativ al temperaturii îşi depun sedimentele înainte de a ajunge acolo (formarea deltelor).

În cazul unei direcţii vest → est a cursului, râurile din primul caz migrează lateral, spre nord, datorită lărgirii constante a laturii cu apă grea şi migrării axei cursului râului spre malul nordic. În al doilea caz, râurile se lărgesc perpendicular faţă de direcţia cursului proporţional cu scăderea forţei de tracţiune.



Fig. 19: Canal cu profil asimetric.

Prin formarea laturilor cu apă grea şi a celor cu apă uşoară descrise mai sus şi, ca urmare a inversării elicoidale a straturilor de apă respective (vezi *Gradientul temperaturii, panta albiei râului şi formarea curbelor râurilor,* secţiunea despre formarea vadurilor), sunt induse efecte centrifuge. Acestea sunt fie întărite, fie slăbite de rotaţia Pământului (efect geotrofic) în funcţie de direcţia (orientarea) în care are loc debitul apei. Canalele care curg în direcţie est → vest au un caracter diferit faţă de cele al căror curs este în direcţia vest → est, nord → sud sau sud → nord. Într-un canal vest → est, transportul sedimentelor va fi distribuit uniform pe toată secţiunea transversală, în timp ce în canalele sud → nord şi nord → sud transportul sedimentelor are loc în majoritate pe o singură latură. Canalele vest → est şi est → vest vor fi în general fertile pe ambele maluri (deşi în al doilea caz ambele maluri vor deveni sterpe în final). Canalele sud → nord şi nord → sud sunt în general fertile numai pe o latură şi prezintă, în mod tipic, o adâncire asimetrică a albiei canalului.

Sarcinile generale ale regularizării râurilor

În legătură cu explicaţiile anterioare, următorii factori sunt decisivi în formarea secţiunii transversale a canalului, dezvoltarea profilului longitudinal şi cursului orizontal al unui râu:

- topografia;
- gradientul temperaturii;

- aşezarea geografică;
- rotaţia Pământului.

Topografia este dictată de Natură. Acolo unde este esenţial să se protejeze obiecte de valoare culturală, este posibilă utilizarea unor ziduri de reţinere minore, deşi ar fi greşit să se încerce regularizarea râurilor prin intermediul malurilor sale cu alte cuvinte, să se combată doar *efectele*, dar nu şi cauzele. În particular, rectificarea malurilor sub forma unor pereţi drepţi, netezi este adesea periculoasă, întrucât creşterea ca urmare a vitezei de-a lungul acestor pereţi netezi va genera mişcarea circulară descrisă în *Gradientul temperaturii panta albiei răului şi formarea curbelor râurilor*, fig. 16, producându-se fisuri în malurile râului pe cursul inferior. O direcţie mai promiţătoare a regularizării râurilor este regularizarea *apriori* a gradientului temperaturii, pentru că, în cazul regularizării gradientului temperaturii, cu un minim ajutor din partea malului râului, se vor putea întreţine într-o anumită măsură, constrângerile geografice.

În executarea lucrărilor de regularizare a râurilor, primul obiectiv este scurgerea apei fără a se aduce prejudicii, astfel încât vieţile oamenilor şi bunurile culturale să fie protejate de efectele inundaţiilor. În tot ceea ce înseamnă regularizare a râurilor trebuie să se ţină cont de următorii factori:

a) profilul longitudinal şi cursul orizontal trebuie aduse în armonie;
b) profilul canalului trebuie constituit în aşa fel încât să se permită evacuarea fără probleme a unei anumite cantităţi maxime de apă într-o manieră adecvată condiţiilor locale;
c) trebuie să se ia măsuri de precauţie pentru a se asigura că apa provenită din ploile torenţiale din zona bazinului de captare nu se va scurge la suprafaţă;
d) trebuie să se facă încercări de regularizare a transportului sedimentelor în aşa fel încât depunerea sau înde-

părtarea acestora să aibă loc acolo unde se doreşte acest lucru.

În legătură cu punctul a) în decursul timpului, într-un râu se va forma o pantă a albiei, în funcţie de debitul mediu anual şi de gradientul temperaturii corespunzător temperaturii medii anuale. Această pantă medie a albiei râului poate fi apoi menţinută sau modificată prin regularizarea gradientului temperaturii adecvat condiţiilor climatice (de temperatură) predominante. Mai mult decât atât, la modificarea profilului longitudinal pentru a se potrivi situaţiei existente, trebuie asigurată succesiunea corectă a curbelor râului şi trebuie să se aibă grijă să nu apară o curbă spre stânga acolo unde Natura cere o curbă spre dreapta.

În ceea ce priveşte punctul b) profilul canalului trebuie adaptat la condiţiile locale şi trebuie să poată avea un debit ordonat în perioadele de curs scăzut sau crescut al apei. Expresia „adecvată condiţiilor locale“ se referă la următoarele: în acele porţiuni ale râurilor care prezintă un gradient pozitiv al temperaturii sau a cărei natură este favorabilă unui gradient pozitiv al temperaturii în cea mai mare parte a anului, este adecvat un profil simplu în formă de copaie. însă, acolo unde apar puternice fluctuaţii ale temperaturii trebuie ales un profil care, datorită formei sale, să contribuie la menţinerea, cât mai mult timp posibil, a unor temperaturi scăzute în apa curgătoare. Un profil cu aceste caracteristici este tipul de profil dublu, care respectă cu rigurozitate condiţiile predominante. În acesta are loc o separare naturală a apei grele de apa uşoară – deci scurgerea apei va fi ordonată, iar oscilaţiile laterale ale axei centrale a curentului vor fi reduse la minim, întrucât aceasta va fi dislocată de la suprafaţă spre partea mai adâncă a canalului.

Prin distribuţia greutăţii pe verticală şi nu în lateral, cursul apei în curbe corespunde unui canal sănătos. El împiedică o schimbare a gradientului temperaturii în interiorul secţiunii transversale, aşa cum s-a descris în *Gradientul temperaturii, panta albiei răului şi formarea curbelor râurilor*. În cazul în care condiţiile

locale permit apa grea curge în partea inferioară a profilului, iar apa uşoară în partea superioară. La interfaţa dintre apa grea care curge repede, şi apa uşoară care curge mai lent, se formează un şir de vârtejuri cu axe dispuse orizontal, care acţionează contra direcţiei curentului (fig. 20a). Acest şir de vârtejuri distribuie sedimentele în suspensie uniform la dreapta şi la stânga miezului apei grele (fig. 20b). Apa uşoară care curge deasupra apei grele o protejează pe aceasta din urmă împotriva căldurii directe excesive. Prin aceasta în apa curgătoare se menţine gradientul temperaturii cât de mult timp posibil. Corpul central al apei reci care avansează este frânat mecanic din cauza creşterii vitezei corpului central al apei grele, şirul de vârtejuri se lărgeşte şi corpul de apă rece se reduce, reducând automat energia sa translatoare. Dimpotrivă, odată cu descreşterea pantei albiei râului, viteza translatoare scade, provocând o reducere a magnitudinii şirului de vârtejuri şi a efectului de frânare al acestuia.

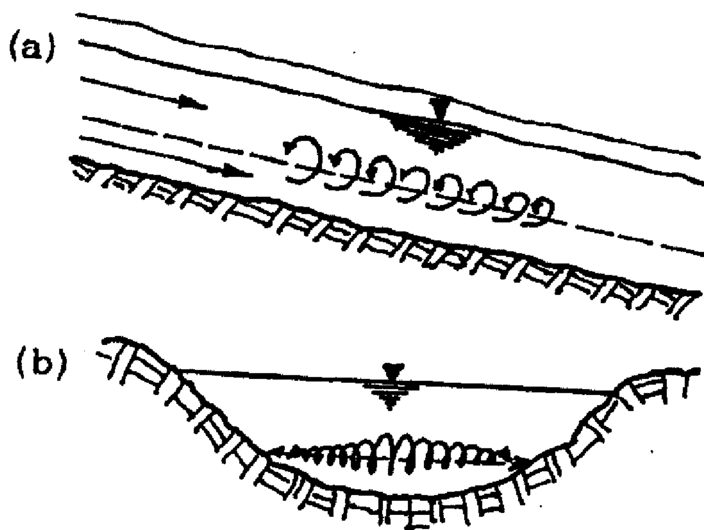


Fig. 20a şi 20b: Secţiune longitudinală şi transversală a vârtejurilor dispuse orizontal transversal într-un canal.

Poziţionarea corectă a acestui şir de vârtejuri este extrem de importantă. De ea depinde formarea mecanică a profilului transversal, în cursurile de apă sănătoase, pe lângă variaţiile uşoare ale curbelor râurilor, axa şirului de vârtejuri este dispusă orizontal în timp ce, în condiţii anormale, ea este foarte înclinată sau chiar verticală, dând naştere unor profiluri cu forme neregulate. Apariţia şi puterea unor astfel de vârtejuri la interfaţa dintre diferite viteze sunt descrise de Forchheimer.[51]

Acolo unde o fâşie de suprafaţă se învecinează cu o albie adâncă, aşa cum se întâmplă adesea acolo unde cursul se ridică deasupra malului, vitezele inegale creează vârtejuri cu axe verticale. Aceste vârtejuri pot excava şanţuri longitudinale în albia superioară aproape de marginea albiei mai adânci, care au aspectul unor canale pentru conducte.

În timpul inundaţiei din 14 iulie 1913. în Leonardbach, Graz, s-a format în acest fel un şanţ lung, cu o lăţime de 0,3 m-1,5 m (1-5 picioare) şi o adâncime de 0,2 m-1,5 m (7 inchi-5 picioare), printr-un vortex vertical format la o distanţă de aproximativ 30 cm (12 inchi) de marginea albiei adânci, (vezi fig. 21)

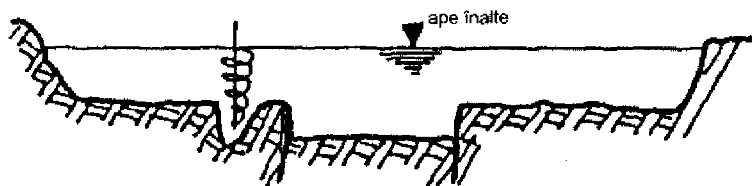


Fig. 21: Formarea şanţurilor în canale.

Dacă este imposibilă implementarea unui profil dublu (de exemplu, datorită costurilor prea mari), atunci, cu ajutorul unui rezervor corect operat, debitul din canal poate fi structurat automat în aşa fel încât gradientul temperaturii să devină pozitiv sau doar uşor negativ pe porţiunea de râu respectivă.

[51] *Hydraulik*, 1914, pag. 499.

În acest caz, apa grea se deplasează întotdeauna prin centrul râului, iar depunerea uniformă a sedimentelor şi a solidelor în suspensie pe ambele laturi acţionează pentru formarea malurilor râului, aşa cum s-a arătat mai sus în cazul Tepl. În acest caz, apa sculptează profilul corect fără ajutor şi, în decursul timpului, se va forma automat un dublu profil corect poziţionat (înzestrat cu caracteristicile mai sus descrise, favorabile evacuării apei), proces care durează destul de mult.

În legătură cu punctul c) măsurile esenţiale pentru prevenirea scurgerii rapide a apei provenite din ploi torenţiale au fost deja discutate în *Temperatura şi mişcarea apei,* astfel că orice alt comentariu ar fi de prisos.

În ceea ce priveşte punctul d) forţa de tracţiune, transportul sedimentelor unui râu şi raportul lor cu gradientul temperaturii au fost deja acoperite de această prezentare. Prin introducerea ordonată a apei energizate[52] reci în pâraiele afluente, gradientul pozitiv al temperaturii şi implicit forţa de tracţiune pot fi menţinute în canalul principal – obiectiv care poate fi atins şi prin eliberarea ulterioară a apei cu temperatură scăzută din stăvilar. Intensitatea efectului va depinde însă de proporţia dintre apa eliberată ulterior şi apa din canalul principal, cu deficit de forţă de tracţiune.

Gradientul temperaturii la confluenţa pârâului secundar cu un pârâu principal trebuie stabilit corect, în caz contrar pot avea loc fenomene nedorite în pârâul principal, la fel cum regularizarea incorectă a cursului secundar poate produce cel mai mare dezastru în canalul principal.

---

[52] Expresia germană este *Energiewasser*, care ar putea fi interpretată ca apă energizată sau apă cu mai multă energie dinamică, energie cinetică, vitalitate, conţinut energetic sau o combinaţie a tuturor sau oricărora dintre acestea. În această privinţă, Viktor Schauberger a mai relatat cu altă ocazie că, atunci când se bea 1 litru de apă bună de izvor de +4°C, ea nu adaugă decât 700—800 de grame la greutatea celui care o consumă, restul transformându-se direct în energie. – Ed.

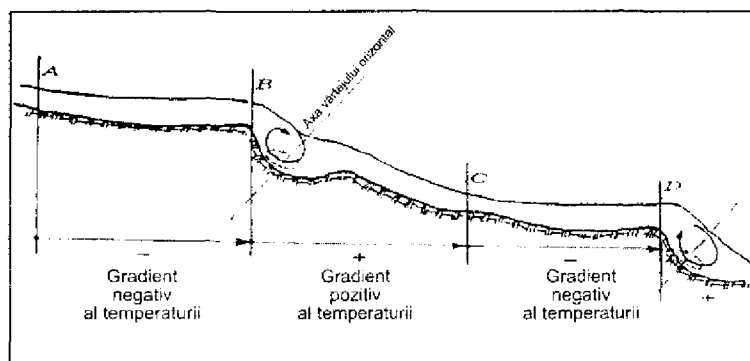


Fig. 22: Alternanţa dintre gradienţii pozitivi şi negativi ai temperaturii într-un canal.

În acest sens, ar trebui să se atragă atenţia asupra fenomenelor legate de forţa de tracţiune din râurile nesănătoase. Aşa cum s-a observat mai sus, în cazul *torentelor*, unde masele de apă rece ajung într-o vale caldă, se formează profilul longitudinal arătat mai jos.

Aceasta se datorează gradientului temperaturii care în acest punct, a devenit negativ. Din punctul A în punctul B, gradientul temperaturii este negativ, cu o importantă acumulare de sedimente în punctul B, punct în care forţa de tracţiune este cea mai slabă, (vezi fig. 22)

Aici apa a atins temperatura cea mai ridicată. Datorită retragerii în punctul B, cauzată de depunerea de sedimente, imediat în aval de punctul B se formează o deversare cu hopuri şi un şir de vârtejuri dispuse orizontal, creându-se zone cu temperatură scăzută (porţiuni de apă grea), care sunt clar identificabile. Atunci când apa uşoară trece pe deasupra acestei ape grele mai reci, ea se va răci de jos în sus, iar gradientul temperaturii va deveni pozitiv pe porţiunea scurtă dintre B şi C, iar de aici întregul proces se va repeta.

Pentru ca o regularizare să fie reuşită, alternanţa gradienţilor temperaturii trebuie extinsă pe o distanţă mai mare, generându-se un transport mai regulat al sedimentelor şi realcătuirea albiei râului în forme ondulate *mai line.*

Regularizarea gradientului temperaturii

Stabilirea gradientului corect al temperaturii se poate realiza numai în două situaţii:

- regularizarea gradientului temperaturii prin construirea unui lac îndiguit;
- menţinerea gradientului temperaturii prin forma corectă a profilului.

Cu privire la primul punct: acolo unde condiţiile topografice permit şi unde nu sunt probleme cu drepturile apei, este de preferat să se construiască un lac îndiguit în partea cea mai de sus a bazinului de captare. Dacă are o adâncime suficientă, apa lacului devine stratificată în funcţie de densitatea sa specifică, apa cu o temperatură mai scăzută aflându-se dedesubt, iar apa cu o temperatură mai ridicată aflându-se deasupra. În punctul de evacuare, peretele digului poate fi construit astfel încât apa cu temperatura necesară să poată fi extrasă din rezervor prin amestecarea automată a apei cu temperaturi diferite, luată din mai multe straturi. Acest lucru este posibil cu ajutorul unui porţi mobile a stăvitarului, activată automat de un *cheson* plutitor, expusă direct la radiaţiile Soarelui şi la temperatura aerului şi care va elibera automat o cantitate mai mare sau mai mică din straturile de apă mai adânci, (vezi fig. 23) În acest fel apa de la adâncime poate fi amestecată cu apa de la suprafaţă, după cum cer circumstanţele. În acest scop, ajustarea finală a chesonului plutitor se va realiza după examinarea condiţiilor climatice şi de altă natură, astfel încât întotdeauna apa să părăsească stăvilarul la o temperatură care se apropie de temperatura predominantă a aerului.

Ţinându-se cont de acest factor, gradientul temperaturii din acel sector al canalului, care este decisiv pentru regularizarea întregului curs de apă (de obicei cursurile superioare), va deveni pozitiv, prezentând doar o tranziţie treptată şi inevitabilă la un gradient negativ al temperaturii.

Punctul de tranziţie şi desfăşurarea schimbării vor putea fi astfel poziţionate în locul dorit, care va fi ales în aşa fel încât influenţele mecanice să nu producă niciun efect advers. Inversarea gradientului temperaturii nu mai are loc pe distanţe scurte, ci pe o întindere mai lungă, după dorinţă – iar depunerea sedimentelor nu va mai fi nici ea precipitată, ci se va distribui uniform pe această distanţă mai lungă.

Prin uniformizarea gradientului temperaturii obţinute în acest fel, vor avea loc doar nişte modificări uşoare ale albiei râului, în locul dislocării la întâmplare a geometriei canalului descrisă mai sus, şi se vor crea condiţii foarte asemănătoare gradientului temperaturii şi debitului medii anuale.

În legătură cu a doua situaţie descrisă mai sus: acolo unde, dintr-un motiv sau altul, nu se pot construi lacuri îndiguite, trebuie să se încerce menţinerea unei temperaturi scăzute a apei – decisivă pentru un gradient pozitiv al temperaturii – cât mai mult timp posibil, prin alegerea corectă a profilului canalului. Un astfel de profil a fost descris la punctul b) de mai sus. Trebuie să se acorde cea mai mare atenţie dezvoltării orizontale a cursului de apă (succesiunea curbelor râului).

Din acest motiv, partea mai adâncă a profilului dublu trebuie să fie corect poziţionată în funcţie de adâncime şi de orientarea (spre stânga sau spre dreapta) a curbei râului pentru a se menţine axa centrală a curentului şi aliniamentul corect al axelor şirului de vârtejuri.

Dacă porţiunea inferioară, decisivă a profilului este corect alcătuită, atunci acesta îşi va menţine forma şi poziţia şi în zonele cu pietriş, aşa cum o demonstrează şanţurile rezultate în urma torentelor.

Zu der Patentschrift
Nr. 136214.

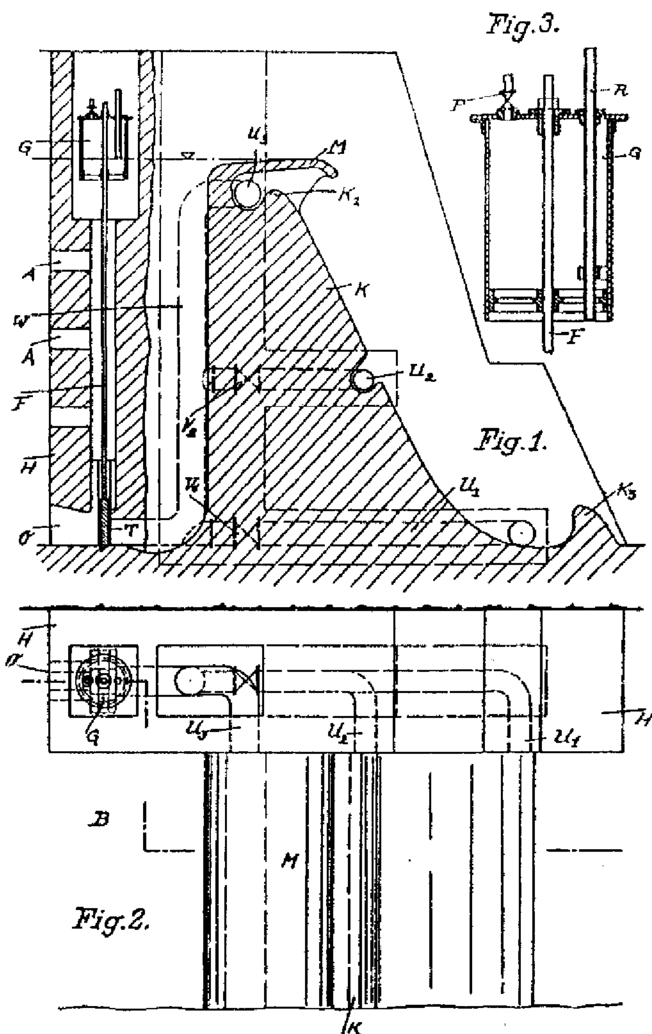


Fig. 23: Design patentat al unui stăvilar pentru controlarea temperaturii apei evacuate, (vezi Patentul Nr. 136214 din anexă)

Concluzie

Acestea sunt nişte ilustrări generalizate ale problemelor foarte dificile întâmpinate în regularizarea râurilor, atunci când se ţine cont de factorii decisivi şi de gradientul temperaturii. Nişte explicaţii detaliate nu se pot aplica decât unor cazuri specifice şi individuale.

Percepţia că folosirea exclusivă a formulelor matematice nu constituie o bază adecvată pentru executarea lucrărilor de regularizare a râurilor a fost pertinent exprimată de hidrologul Robert Weyrauch – şi anume că, pentru executarea unor proiecte de regularizare a râurilor *„este necesar un har special în domeniul hidraulicii, o intuiţie excepţională a ceea ce este posibil sau imposibil în hidraulică. Acest lucru se dobândeşte foarte greu şi, chiar cei mai experimentaţi au adesea parte de dezamăgiri.* “

Circulaţia temperaturii în pereţii de beton ai stăvilarelor

[Articol de Viktor Schauberger publicat în *Die Wasserwirtschaft,* Jurnalul Austriac de Hidrologie, Vol. 35, 1930, pag. 717-719.][53]

Faptul că în prezent (1930) se acordă tot mai multă atenţie măsurării temperaturilor interioare ale pereţilor mari, de beton ai stăvilarelor, demonstrează importanţa acordată acestor temperaturi interioare adesea ridicate şi efectului lor asupra rezistenţei materialului, asupra fisurilor de contracţie şi asupra altor factori structurali. Monitorizările temperaturilor din diferite stăvilare prin montarea de termometre arată că în pereţii de beton, temperatura creşte cu până la aproximativ 22°C peste temperatura ambien-

[53] Fragmentele mai lungi, scrise cursiv, din această secţiune sunt preluate din scrisori adresate de Viktor Schauberger editorului revistei *Die Wasserwirtschaft,* vol. 7,1931, pag. 7 şi, respectiv, vol. 3, 1931, pag. 4 şi au fost incluse aici pentru a detalia subiectul. – Ed.

tală în numai câteva săptămâni, din cauza generării căldurii de conservare[54]. În multe stăvilare, adaptarea la temperatura medie anuală are loc mai rapid decât în altele (Stăvilarul Jogne – 1,5 ani, Stăvilarul Arrow Rock – 5 ani). După ce are loc acest lucru, şi cu o anumită întârziere, temperaturile interioare se adaptează temperaturilor exterioare, dar într-o formă mai mult sau mai puţin atenuată. Acest fenomen va fi acum examinat în raport cu efectul său asupra structurii peretelui stăvilarului, cu accent pe două aspecte:

1) acţiunea de cavitaţie sau de sedimentare[55] a apei;
2) stresul indus de temperatură în interiorul peretelui stăvilarului.

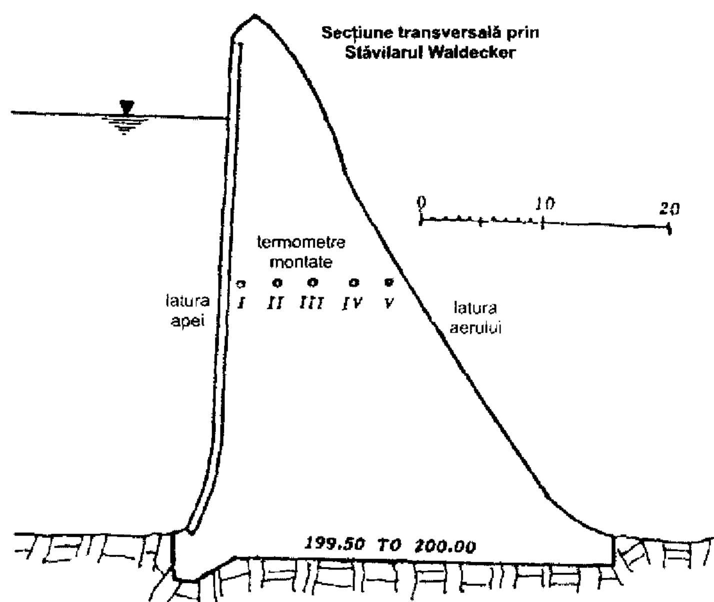
Cu privire la punctul 1) odată cu o scădere simultană a temperaturii spre +4°C în timpul cursului (gradient pozitiv al temperaturii), apa care pătrunde în peretele stăvilarului îşi pierde abilitatea de a dizolva săruri şi alte substanţe sau de a reţine în suspensie materia deja dizolvată sau altfel transportată. Tendinţa de a depune sau precipita aceste substanţe va fi sporită de acţiunea naturală de filtrare a structurii peretelui, în ai cărui pori apa îşi depune sărurile dizolvate, precum şi o parte din materia în suspensie care le însoţeşte (acţiunea de sedimentare a apei).[56]

---

[54] *Betonul turnat: Descoperiri în construcţia stăvilarelor in Elveţia (Enfahrungen beim Schweizerischen Talsperrenbau)*, ing. Stadelmann; publicat de Hoch şi Tiefbau AG, Zürich. – V.S.

[55] Se pare că nu există un verb pentru depunerea sedimentelor similar celui legat de procesul cavitaţiei, aşa că termenul de sedimentare a fost inventat aici.– Ed.

[56] Un proces analog este formarea crustei (în boilere), deşi în mod natural acţiunea de *sedimentare* descrisă mai sus are loc mult mai lent, întrucât marile diferenţe de temperatură în cazul formării crustei la boilere nu sunt prezente aici. – V.S.



Fig, 24; Secţiune transversală prin Stăvilarul Waldecker.

Apa îşi sporeşte capacitatea de a dizolva materia şi de a o menţine în soluţie (acţiunea de cavitaţie a apei), dacă temperatura sa se îndepărtează de valoarea de +4°C în direcţia cursului (gradient negativ al temperaturii) pe măsură ce se infiltrează în peretele stăvilarului. Apa care curge în condiţiile unui gradient negativ al temperaturii şi este izolată de lumină şi aer eliberează acizi solubili din substanţele îmbibate cu apă, ceea ce duce la o creştere substanţială a agresivităţii şi implicit a acţiunii de cavitaţie. Înainte de a continua, ar trebui să studiem cursul unor astfel de temperaturi interioare, folosind date din Stăvilarul Waldecker[57],

---

[57] Prof. Dr. Ing. Thürnau: „Die Bewegung der Temperatur in der Sperrmauer der Waldecker Talsperre“, *Deutsche Wassenvirtschafi,* vol. 4, 1924. – V.S.

în care s-au efectuat sistematic măsurători ale temperaturii. În acest stăvilar au fost instalate termometre telecomandate în două secţiuni transversale diferite, aproximativ la jumătatea înălţimii peretelui. (T – T – vezi fig, 24)

Grosimea peretelui la înălţimea la care sunt instalate termometrele este de 15,3 m (50 picioare). Rezultatele măsurătorii publicate de prof. Thürnau acoperă perioada cuprinsă între anii 1914-1918. Acestea încep în punctul în care temperaturile care apar din procesul de conservare a betonului au scăzut, astfel încât schimbările temperaturilor exterioare (temperatura aerului şi a apei) se reflectau în interiorul peretelui fără distorsiuni.

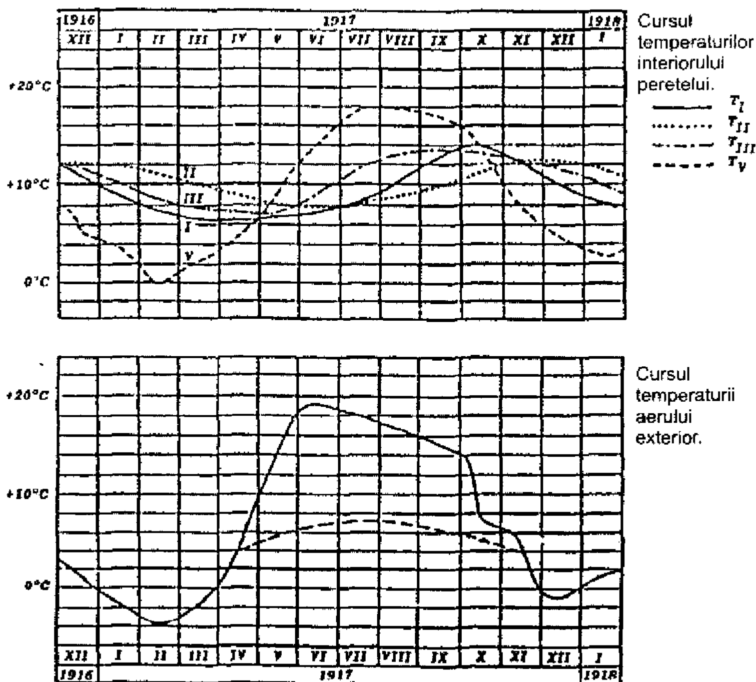
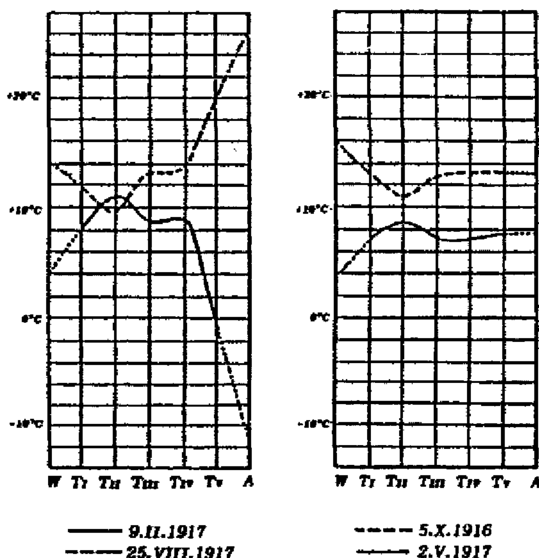


Fig. 25: **a)** Graficul temperaturilor interiorului peretelui.
b) Graficul temperaturilor aerului exterior.

În fig. 25b este reprodus cursul temperaturilor exterioare (ale aerului) pentru anul 1917. În fig. 25a este prezentată evoluţia temperaturilor din interiorul peretelui, determinată cu ajutorul termometrelor 1, II, III şi V. A fost omis graficul temperaturii pentru termometrul IV, întrucât curba sa o urma aproape exact pe cea a termometrului III. Traiectoria curbelor temperaturii furnizează probe evidente cu privire la raportul dintre temperaturile exterioare şi cele interioare, în care formele ondulate se succed cronologic. T_v (graficul temperaturii pentru termometrul V) urmăreşte curba temperaturii exterioare doar cu o uşoară întârziere. T_I T_{III} şi T_{IV} urmăresc profilul T_v cu o întârziere de aproximativ două luni, în timp ce T_{II} prezintă o schimbare de fază de aproximativ 4 luni în raport de T_v.



În **fig. 26a şi 26b** se indică distribuţia temperaturilor în diferite zile ale anului, din care se poate deduce că, începând din 5 octombrie 1916, gradientul temperaturii dinspre W (latura apei) spre T_{II} (latura apei spre termometrul II) este pozitiv. La mijlocul

lunii decembrie, el se uniformizează la zero şi rămâne negativ de atunci şi până la mijlocul lunii iulie 1917 (cea mai mare amplitudine în jurul datei de 2 mai 1917) şi apoi, de atunci şi până la mijlocul lunii noiembrie 1917, devine din nou pozitiv. Pe secţiunea dintre T_{II} şi A (latura aerului) are loc procesul invers.

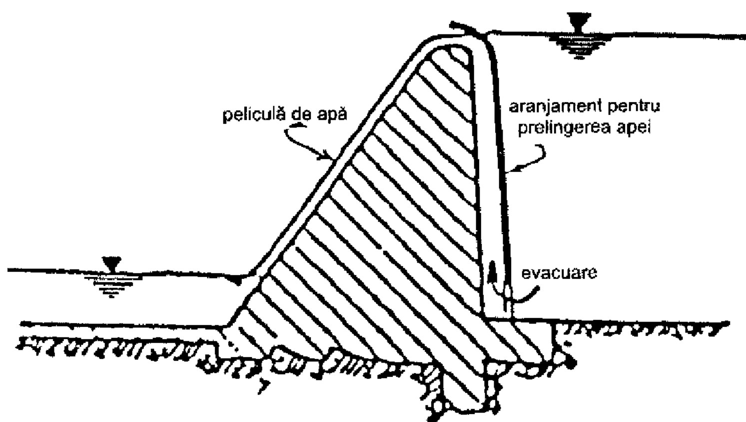
Din 5 octombrie 1916 până în 2 mai 1917, gradientul temperaturii pe această secţiune este pozitiv, şi de atunci până la mijlocul lunii octombrie 1917 devine negativ. Se poate vedea că gradientul temperaturii din interiorul peretelui prezintă nişte fluctuaţii pronunţate şi că, o parte a anului (în condiţiile unui gradient negativ al temperaturii) va avea loc o acţiune de *cavitaţie* a apei, iar în cealaltă parte a anului (în condiţiile unui gradient pozitiv al temperaturii) va avea loc o acţiune de *sedimentare* a apei. De aceea, dacă predomină una sau cealaltă din cele două acţiuni ale apei depinde în totalitate de condiţiile de aşezare, climat şi orientare a peretelui stăvilarului. De exemplu, în pereţii cu o orientare nord-sud sau în pereţii expuşi aerului pe latura sudică (direcţia est-vest a peretelui), va predomina acţiunea de cavitaţie (gradient negativ al temperaturii), ca urmare a unei iradieri solare mai intense sau mai susţinute a laturii expuse la aer a peretelui, în timp ce, atunci când laturile expuse aerului sunt spre nord (direcţie est-vest a peretelui), este posibilă şi o egalizare a temperaturilor.

Un perete în care predomină cavitaţia va prezenta „semne de îmbătrânire“ prematură, care se manifestă sub forma crăpăturilor, scurgerilor şi aşa mai departe.

În orice caz, durata unui astfel de perete va fi mult mai scurtă decât a unui perete în care este indusă o consolidare progresivă prin predominanţa sedimentării. Acest al doilea caz poate fi realizat şi în cele mai nefavorabile condiţii locale, climatice şi de aşezare dacă, în perioada respectivă, apa este făcută să se prelingă peste faţa exterioară a peretelui stăvilarului. Conform aranjamentului foarte schematic de la fig. 27, într-un astfel de caz, este important să se folosească apa mai rece, de la adâncime, şi nu apa de la suprafaţa stăvilarului (răcire prin prelingerea apei).

Cu privire la acest nou tip de perete de stăvilar (prelingerea apei pe pereţii de beton ai stăvilarului), fără a intra în explicaţii mai detaliate, chiar şi un om care nu este specialist poate înţelege cel puţin scopul şi organizarea corectă a acestui proces de prelingere a apei, care nu este necesar decât timp de câteva luni.

Prelingerea apei nu are nimic de-a face cu conceptul stabilităţii interioare şi exterioare a peretelui, aşa cum se crede în prezent. Stăvilarele construite conform acestui sistem vor fi aşezate exclusiv sub apă (aşa cum sunt toţi ceilalţi pereţi), când betonul s-a consolidat suficient şi peretele este stabil. Scopul prelingerii apei este de a plasa o peliculă de apă între temperatura exterioară şi latura expusă la aer a peretelui, situaţie în care, datorită evaporării apei, peretele de pe partea expusă la aer va prezenta temperaturi mai scăzute decât dacă Soarele ar bate direct pe suprafaţa sa neprotejată.



Prin evacuarea apei reci de la adâncime cu ajutorul unor ecluze şi conducte construite corect, masele de apă rămase în bazinul de stocare vor fi automat menţinute la o temperatura mai ridicată decât cantităţile de apă de adâncime transportate peste latura exterioară a peretelui. Apa reziduală mai caldă din stăvilar poate acum, în conformitate cu principiile naturale, să se infiltreze în

peretele netencuit. Rezultatul acestei proceduri este crearea unui gradient pozitiv al temperaturii în perete – apa care trece prin perete se apropie de +4°C în drumul său dinspre latura din direcţia apei spre latura din direcţia aerului. Când această apă se infiltrează şi devine din ce în ce mai rece odată cu penetrarea, moleculele peretelui se contractă. Mărindu-se în acest proces, porii peretelui (spaţiile vide dintre moleculele peretelui) vor fi traversaţi de apă într-o direcţie pozitivă (gradient pozitiv al temperaturii) şi, conform legii naturale, apa îşi va precipita materia dizolvată. Începând din direcţia aerului, din cauza temperaturilor exterioare de pe faţa exterioară, cu depuneri progresive spre latura dinspre apă, apa blochează porii (sedimentare).

Dacă, în acelaşi timp, moleculele peretelui se reduc la cel mai mic volum al lor, spaţiile vide lărgite artificial sunt blocate prin depunerea sedimentelor. Dacă, prin urmare, nu mai există pori în perete (pentru toate scopurile practice), atunci şi prezenţa apei este imposibilă. De asemenea, nu mai sunt posibile nici semnele de oboseală, stresul şi temperaturile care se intensifică reciproc prin presiune şi tensiune. Peretele stăvilarului devine acum imun la efectele temperaturii. Avem aici de-a face cu nişte condiţii asemănătoare cu acelea care încă se mai găsesc în structurile construite de egipteni antici - pietre fără pori care au rămas neschimbate timp de mii de ani, pentru că acolo a fost eliminată toată apa şi deci, orice posibilitate de mişcare în interiorul peretelui.

În fig. 25b, linia întreruptă indică faptul că prelingerea ar fi trebuit să aibă loc de la mijlocul lunii aprilie până la mijlocul lunii noiembrie 1917. În acest fel, latura dinspre aer a peretelui poate fi izolată de temperaturile ce depăşesc valoarea de 6°-7°C şi, pe parcursul întregului an, nu vor avea loc decât fluctuaţii minore ale temperaturilor din interiorul peretelui care le vor urmări aproximativ, pe cele din fig. 26b. În cea mai mare parte a anului, gradientul temperaturii va fi pozitiv iar în restul anului uşor negativ, în acest caz, fluctuaţiile mai mari ale gradientului temperaturii, similare în mare celor din fig. 26a, sunt complet eliminate.

Aşadar, starea în care predomină acţiunea de sedimentare a apei poate fi obţinută artificial - şi, prin aceasta, şi consolidarea progresivă a peretelui.

Menţinerea constantă a unei suprafeţe reci a peretelui exterior prin prelingerea apei oferă şi alte avantaje: temperaturile reziduale de conservare a betonului pot fi eliminate într-un timp relativ scurt.

Vor fi împiedicate variaţiile temperaturii din partea exterioară, dinspre aer, a peretelui – care adesea depăşesc 40°C (104°F) pe parcursul anului, prevenind astfel formarea de fisuri la suprafaţă care favorizează acţiunea distructivă a gerului.

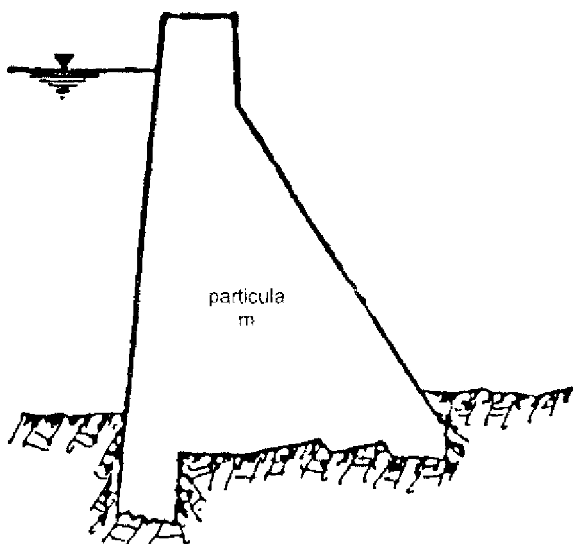
Cu privire la punctul (2): aşa cum în general se ştie, acţiunea gerului asupra pietrelor şi structurilor zidurilor se bazează pe faptul că volumul apei este cel mai mic la +4°C.

Odată cu instalarea gerului, formarea gheţii (0°C) declanşează puternice forţe de tracţiune în roca înconjurătoare, din cauza creşterii volumului asociat cu apa de 0°C, ceea ce poate duce la fragmentarea rocii însăşi.

Schimbările de volum ale apei la alte temperaturi decât 0°C joacă şi ele un rol, dacă ne amintim că apa are un coeficient spaţial de expansiune de 4,5 ori mai mare decât betonul. Efectele acestor schimbări de volum nu sunt atât de evidente ca acelea ale gheţii acţionând mai slab şi pe perioade mai lungi de timp. În cele ce urmează, merită notate câteva observaţii cu privire la acest aspect.

Dacă un corp se poate extinde liber, atunci particulele masei sale, cât şi porii dintre ele, cresc în dimensiune. Dacă expansiunea liberă a corpului este împiedicată, atunci, odată cu creşterea volumului particulelor individuale ale masei, are loc şi o descreştere a volumului porilor.

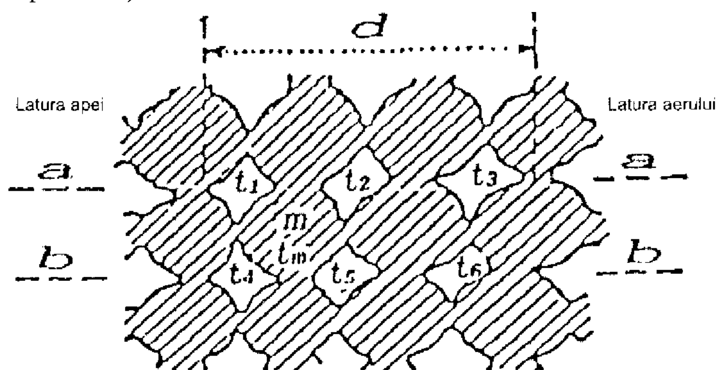
Acest din urmă caz se întâlneşte la pereţii stăvilarelor, întrucât particulele de masă din interiorul peretelui vor fi împiedicate să se extindă liber din pricina greutăţii secţiunilor suprapuse ale peretelui (vezi fig. 28).



În **fig. 29** este prezentată o serie de particule de masă din interiorul peretelui. Deocamdată, să presupunem că temperatura peretelui creşte în direcţia cursului (dinspre latura din direcţia apei spre latura din direcţia aerului) – $t_1<t_2<t_3$ şi $t_4<t_5<t_6$ (gradient negativ al temperaturii). Particulele de apă care curg pe orizontul a-a suferă aşadar, o creştere a temperaturii de la t_1 la t_3 pe distanţa d, unde temperaturile t_1 până la t_3 sunt create prin acţiunea reciprocă care are loc între temperatura peretelui şi temperatura apei. Un proces analog are loc în orizontul b-b, unde în general, temperaturile existente t_4 pânâ la t_6 vor fi diferite de cele din orizontul a-a, chiar dacă foarte puţin. Aceasta se întâmplă pentru că procesele de fricţiune dintre apă şi perete din orizontul b-b în timpul cursului vor fi în general diferite de cele din orizontul a-a, din cauza lipsei de omogenitate a structurii peretelui.

Particula *m* a peretelui (vezi fig. 28) este afectată de diferitele temperaturi (t_1 t_2 t_4, t_5), iar temperatura sa proprie t_m va suferi o uşoară schimbare Δt_m. Însă, dacă Δt_m este pozitivă, atunci particula se va extinde şi, datorită poziţiei sale în interiorul peretelui,

va face acest lucru în detrimentul volumului spaţial al porilor. Apa existentă în porii înconjurători nu se poate scurge atât de repede încât să ţină pasul cu mişcarea de expansiune şi va fi supusă unei presiuni (cursul ulterior al apei dinspre latura din direcţia apei înspre latura din direcţia aerului fiind restricţionat, din pricina creşterii volumului particulelor de apă asociate cu creşterea temperaturii)[58].



Dacă acelaşi proces are loc simultan în mai multe particule învecinate ale peretelui, atunci într-o anumită măsură, suma acestor evenimente poate conduce la eforturi de întindere în interiorul peretelui. Repetarea şi intensificarea constantă a acestui proces în perioada cu un gradient negativ al temperaturii poate da naştere unor presiuni nedorite şi unor semne de oboseală în structura peretelui (de exemplu, în cazul de mai sus al Stavilarului Waldecker, pe secţiunea T_{II} spre A: mai-octombrie).

[58] Chiar şi în cazurile în care corpul de apă se poate extinde liber, odată cu creşterea temperaturii, presiunea exercitată de apa din interiorul porilor asupra pereţilor porilor este inevitabilă, întrucât aşa cum s-a menţionat mai sus, coeficientul expansiunii apei este de 4 – 5 ori mai mare decât al betonului. Presiunea-devine şi mai intensă în cazul examinat, când volumul porilor nu creşte în dimensiune odată cu creşterea temperaturii ci, de fapt, se micşorează. – V.S.

Dacă, pe de altă parte, temperatura scade în direcţia cursului ($t_1>t_2>t_3$ sau $t_4>t_5>t_6$ – gradient pozitiv al temperaturii), atunci Δt_m va fi în general negativă. Volumul particulei *m* a peretelui se va reduce şi, întrucât creşterea de volum descrisă mai sus a avut loc în detrimentul volumului porilor, aceştia din urmă se vor mări din nou. Mai mult decât atât, deoarece curg în condiţiile unui gradient pozitiv al temperaturii – temperatura lor scade – particulele de apă însele vor avea un volum mai mic. Astfel, în cazul unui gradient pozitiv al temperaturii se elimină condiţiile care ar putea duce la diferenţe de presiune în structura peretelui.

Încă o dată, modalitatea de a reduce la minim presiunile interioare, dăunătoare, induse de temperatură, descrise mai sus, este prin prelingerea apei peste latura dinspre aer a peretelui respectiv, împiedicându-se astfel ca temperaturile exterioare ridicate să ajungă în interiorul structurii peretelui. În acest fel, mari variaţii de temperatură în interiorul unei anumite secţiuni transversale (vezi fig. 26a) pot fi reduse la zero. Prin urmare, va putea fi evitat şi fenomenul evident în fig. 25a, întrucât în perioada cu temperatura exterioară maximă (sau minimă), temperatura interioară a peretelui va fi aproape minimă (sau maximă).

Efectul extrem de favorabil al prelingerii apei pe latura expusă la aer a peretelui în perioada fierbinte a anului ar trebui să fie evident din explicaţiile de mai sus, întrucât el afectează nu numai consolidarea peretelui prin sedimentare, ci îl şi izolează de variaţiile mai mari ale temperaturii. Costul ridicat al echipării unui stăvilar cu un sistem de prelingere a apei este minim în raport cu costul general al construcţiei şi este economic în măsura în care poate compensa costurile impermeabilizării peretelui stăvilarului.[59]

---

[59] În anumite situaţii, aceste membrane impermeabile pot produce efecte nedorite, prin faptul că ele menţin temperaturile de consolidare a cimentului pentru o perioadă prea lungă în structura peretelui şi nu lasă peretele să respire. – V.S.

Posibilitatea ca prelingerea apei să atragă o pierdere de apă nedorită este prea puţin importantă întrucât, în primul rând, aceste pierderi sunt minime, în al doilea rând, eficacitatea şi durabilitatea instalaţiei vor creşte substanţial şi, în fine, prelingerea apei este necesară numai până când are loc sigilarea peretelui prin sedimentare.

Ar trebui să se remarce că prelingerea apei este o acţiune care se realizează o singură dată şi nu este necesară decât pe perioada în care are loc consolidarea peretelui.

Durata prelingerii apei nu ar trebui să depăşească şase luni-îndepărtarea prematură a acestei perdele de apă sau aerarea sa este exclusa, pentru că nu sunt implicate decât nişte cantităţi mici de apă şi, mai mult decât atât, prelingerea apei se va desfăşura numai atunci când există un surplus de apă.

Tipul de evacuare (vezi fig. 27) sugerat de autor mai oferă un avantaj: prin amestecarea apei din adâncime cu cea de la suprafaţă se poate elibera apa cu temperatura dorită, aşa cum este nevoie pentru regularizarea extinsă a regimului cursului pe cursul inferior.[60]

Expertiză realizată de prof. Philipp Forchheimer

PROF. DR. PH. FORCHHEIMER
WIRKL. MITGLIED D. AKADEMIE
DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN.

Wien, den ..15.
[redacted]

Designul unui stăvilar pe Tepl, în aval de Karlsbad, reuneşte trăsături care sunt acum comparate cu metodele de construcţie tradiţionale.

Descrierea lor alcătuieşte baza următorului raport care nu vizează detaliile, ci elementele noi ale designului.

---

[60] Vezi,, *Temperatura şi mişcarea apei*“ şi *„Principii fundamentale ale regularizării râurilor“*. – Ed.

Acestea constau în ridicarea unui perete interior secundar la distanţă mică de peretele stâvilarului, iar între aceşti doi pereţi, apa este lăsată să urce din partea de jos a rezervorului. Întrucât apa de la suprafaţa rezervorului este de aproximativ 0°C în timpul iernii, apa cea mai grea, de aproximativ 4°C, se adună la fund; astfel temperatura apei creşte de sus în jos, în timp ce vara are loc distribuţia inversă respectiv, temperatura apei creşte de jos în sus.

Apa are acces în interiorul peretelui prin crăpăturile fine existente în toţi pereţii.

Temperaturile peretelui, apei şi aerului sunt expuse constant unor fluctuaţii mai mari sau mai mici. Temperatura apei infiltrate caută întotdeauna să se adapteze la temperatura peretelui, cu urmarea că volumul său fie creşte, fie scade.

În principiu, odată cu creşterea volumului, apa din interiorul porilor înaintează şi se difuzează prin perete, din cauza presiunii apei din latura dinspre apă. Odată cu reducerea volumului şi cu ajutorul aspiraţiei declanşate de scăderea volumului, are loc penetrarea mai profundă a apei din stăvilar, datorită presiunii continue a apei îndiguite.

Rezultatul final al acestui proces frecvent – creşterea sau descreşterea volumului apei existente în interiorul porilor – este impregnarea cu apă a întregului perete.

În particular, are loc următorul proces: la începutul iernii *(Figurile I şi II* - vezi fig. 30), odată cu instalarea gerului, apa din pereţii stâvilarului construiţi convenţional îngheaţă până la limita penetrării gerului, extinde şi lărgeşte materialul peretelui. Când se instalează vremea mai caldă – radiaţiile solare – gheaţa se topeşte atât cât poate pătrunde căldura, apa iese din latura expusă aerului, luând cu ea particule din perete.

Astfel, apare pericolul ca odată cu îngheţul, să se slăbească şi mai mult structura. Acţiunea distructivă a gerului va creşte constant, întrucât porii se vor mări din ce în ce mai mult, agravând efectul exploziv al gerului.

Modul în care este conceput acest nou stăvilar permite apei de aproximativ +4°C să se reverse peste perete şi să pătrundă în canalul superior sau inferior pe calea conductei deversoare adecvate, în acest proces, suprafaţa exterioară a peretelui va fi protejată de efectele dăunătoare, fluctuante ale temperaturii exterioare.

Vara este necesar să se facă o distincţie între comportamentul din timpul zilei şi comportamentul din timpu! nopţii. Vara, în timpul zilei (*Figurile III şi IV),* apa din stăvilarele construite convenţional ţâşneşte din crăpături şi lărgeşte porii, ceea ce creşte ritmul penetrării în decursul timpului şi duce la deteriorarea stării peretelui.

În metoda de construcţie propusă, se utilizează apa de la adâncime, care chiar şi în timpul verii are o temperatură iniţială de aproximativ +4°C şi, ulterior, are o temperatură mai ridicată. Această apă este lăsată să urce între peretele secundar şi cel principal şi să se reverse peste stăvilar, pe faţa exterioară. În acest fel va fi împiedicată acţiunea dăunătoare a apei asupra stăvilarului.

Vara, în timpul nopţii *(Figurile Vşi VI),* în structurile convenţionale, deşi inundarea porilor este diminuată, ea are totuşi loc. Prin contrast, odată cu noua construcţie a modelului propus, nu va mai avea loc disoluţia particulelor de apă.

În Cazul III, chiar şi prin metodele normale de construcţie şi scurgerea obişnuită a apei prin barajul deversor, evacuarea în canalul de scurgere poate fi influenţată pozitiv, pentru că apa se răceşte în timp ce curge în aval, adică temperatura sa scade de la aproximativ 18°C la 14°C şi deci creşte greutatea specifică.

După o scădere bruscă a temperaturii care se poate întâmpla ocazional vara, această stare se intensifică; apa curge repede, fără tendinţa de a forma curbe.

Forţa sa de tracţiune creşte în aval, ducând cu ea sedimentele, iar albia canalului se adânceşte. Dacă se eliberează apă pe poarta inferioară a ecluzei, deci la adâncime, atunci creşte foarte mult diferenţa dintre temperatura apei care se scurge (aproximativ 4°C) şi temperatura aerului (aproximativ 35°C).

Apa formează nu doar vârtejuri considerabile dar şi curbe, ceea ce duce la depunerea sedimentelor în interiorul curbei şi la apariţia unor crăpături incipiente în curba exterioară. Cu rezervorul pe jumătate plin, se reduce atât producerea acestor evenimente cât şi formarea vârtejurilor.

Cu sistemul lui Schauberger, apa este evacuată la o temperatură de aproximativ +4°C şi au loc şi procesele mai sus menţionate.

Însă, cu ajutorul conductelor de deversare, este posibilă selectarea temperaturii apei evacuate şi deci adaptarea ei la temperaturile predominante ale aerului, în aşa fel încât să se reducă turbulenţele şi formarea nedorită a curbelor.

Cu privire la confluenţa izvorului fierbinte cu râul Tepl, ar trebui să se remarce următoarele. »

În timp ce apa de 10°C sau 20°C are o greutate specifică de 0,9997 respectiv 0,9982, greutatea specifică a apei de 70°C este de 0,9778; astfel, apa din izvorul fierbinte este de 0,022 sau 0,020 de ori mai uşoară decât apa din Tepl.

Din această cauză, panta medie a râului Tepl scade, din cauza interacţiunii dintre greutăţile specifice diferite ale apei râului Tepl şi celei din izvorul fierbinte şi, de aceea, o parte a apei fierbinţi a izvorului curge iniţial în amonte, în loc să curgă în aval. Prin contrast faţă de teoriile convenţionale privind viteza cursului, aici aceasta se reduce considerabil pe parcurs, întârziind scurgerea globală a apei şi ducând la o creştere corespunzătoare a înălţimii pe timp de ploaie torenţială.

În plus, ar trebui să se menţioneze, că atunci când are loc un influx substanţial al apei, o parte se va vărsa direct în Eger printr-o conductă cu un diametru destul de mare, care se ramifică în partea stângă a rezervorului la un nivel superior.

Această conductă va avea şanţuri, întrucât s-a arătat că aceasta produce o creştere pronunţată a vitezei cursului.

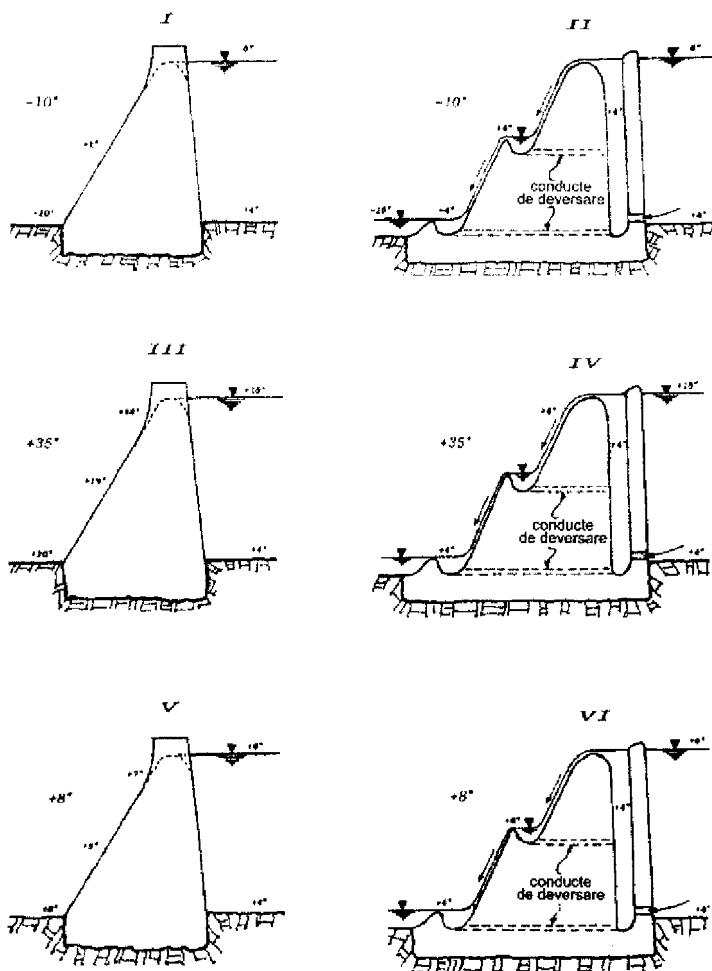
Tepl se varsă în Eger la aproximativ 1,6 km în aval de confluenţa cu izvorul fierbinte.

În prezent, acolo unde Tepl se uneşte cu Eger, apa din Tepl este mai caldă decât apa din Eger. Prin urmare, Tepl pătrunde aici la un nivel mai ridicat şi deci nu mai are niciun efect asupra sedimentelor, care sunt lăsate pe fund, zăgăzuind chiar râul Tepl. Prin construirea stăvilarului şi a conductei de scurgere cu şanţuri, la nivel ridicat, conform designului lui Schauberger, apa din Tepl va fi mai grea decât apa din Eger, iar depunerea sedimentelor pe râul Tepl, cu efectul lor de zăgăzuire, va fi astfel redusă. Acest lucru va avea un efect favorabil asupra pericolului inundaţiilor de care suferă în prezent Karlsbad.

Din ceea ce s-a afirmat mai sus, este evidentă superioritatea designului lui Schauberger faţă de cele contemporane, o superioritate şi mai clară dacă ţinem cont de condiţiile extraordinare de la Karlsbad.

În orice caz, este mai adecvat să se construiască nişte stăvilare cu condiţii de evacuare ajustabile, a căror stabilitate să crească în timp, decât să se construiască un sistem fix de evacuare, a căror stabilitate structurală se deteriorează constant şi, aceasta cu atât mai mult cu cât, prin posibilitatea regularizării condiţiilor de evacuare, se pot reduce bazinul de captare necesar şi înălţimea digului.

În concluzie, ar trebui să se menţioneze că dl Schauberger a construit deja câteva baraje (14) care şi-au dovedit eficacitatea. Am vizitat personal câteva din construcţiile sale şi pot afirma că inovaţiile dlui Schauberger şi-au atins în întregime scopul.



(N.B. Această diagramă a fost redesenată deoarece copia aflată în posesia editorului era prea neclară pentru a fi reprodusă.)

Fig. 30: Comparaţia prof. Philipp Forchheimer între designul stăvilarelor convenţionale şi stăvilarul lui Viktor Schauberger, care controlează temperatura apei evacuate.

Mişcarea naturală a apei pe suprafaţa Pământului Ciclul atmosferic şi relaţia sa cu regularizarea râurilor (Partea I)

[Articol de Viktor Schauberger publicat în *Die Wasserwirtschaft,* Jurnalul Austriac de Hidrologie, Vol. 9, 193 1, pag. 133-136.]

Înainte de a trata tema propusă, este esenţial să facem câteva comentarii preliminare cu privire la hidraulică în general şi la implementarea sa în teorie şi în practică.

„*Termenul* «hidraulică», *în sensul său cel mai larg, se aplică tuturor acelor structuri ridicate în apă şi în apropierea apei – şi, în sens restrâns, acelor structuri care servesc la utilizarea apei şi la prevenirea daunelor provocate de apă. Regularizarea râurilor şi pâraielor, pe de altă parte, cuprinde toate lucrările prin care se doreşte sporirea utilizării apei pentru navigaţie şi care servesc la protejarea malurilor răului împotriva ruperii şi inundaţiilor.* “

Ştiinţa hidraulicii mai afirmă:

„*O porţiune de rău în stare de echilibru oferă inginerului hidrolog punctul de referinţă din care să stabilească un profil normal într-o porţiune cu turbulenţe a răului şi să genereze o stare de stabilitate. Dacă respectivul curs este limitat la o anumită lăţime (lăţimea normală), atunci el creează singur profilul normal, în cazul în care o mână pricepută îi oferă mijloacele de a obţine acest lucru.* “

Conform acestor definiţii, a experimentelor încheiate şi a expertizelor existente, am putea crede că gestionarea resurselor de apă este foarte aproape de a atinge perfecţiunea tehnică. S-ar părea că fiecare picătură de apă este cuprinsă în formule matematice deci, în zonele cultivate nu ar trebui să existe niciun curs de

apă care să poată devia măcar cu un centimetru de la cursul său prescris.

Care sunt însă faptele reale? Care este urmarea practică a unei activităţi şi gândiri de secole în domeniul hidraulicii? Pur şi simplu, faptul regretabil că în toate zonele cultivate nu există nici măcar *un singur* curs de apă corect regularizat în care să se fi atins o stare de echilibru. în primul rând, să luăm ca exemplu Dunărea, a cărei regularizare a înghiţit, în prezent, aproape un milion de hectare de teren arabil de valoare, precum şi uriaşe sume de bani şi va înghiţi şi mai mult – în ciuda faptului că navigaţia este la fel de aglomerată ca şi înainte vreme. Pentru a vă forma o idee privind magnitudinea acestei devastări, ar trebui arătat că dacă Dunării *„o mână pricepută i-ar fi oferit mijloacele* “ de a-şi forma singură un profil normal, în aceste zone aproximativ 400.000 de oameni ar fi avut parte de o existenţă lipsită de griji. Cu o mişcare îndemânatică a mâinii, ar fi recuperat destul pământ pentru a oferi şomerilor din Austria teren arabil de bună calitate. Acelaşi lucru se aplică şi lucrărilor de regularizare a Rinului şi în câmpiile fertile din Italia şi sudul Franţei, unde sute de mii de hectare au căzut deja victimă regularizării complet greşite a râurilor.

Un alt exemplu foarte instructiv este oferit de toate râurile şi pâraiele noastre de la munte (Austria), care sunt nişte cursuri de apă într-o stare de extremă degradare, consumând anual mari sume din bugetul de taxe şi impozite. În ciuda acestui fapt, în loc ca starea lor să se amelioreze, ea se degradează şi mai rău, necesitând tot mai multe lucrări de regularizare.

Toate aceste sisteme actuale de gestionare practică a râurilor şi proiecte de regularizare urmează şi vor urma în continuare o cale greşită pentru că în prezent ***nimeni nu ştie ce este apa!***

Thales din Milet (614 î. Hr.) a descris apa, unul dintre cele patru elemente ale lui Aristotel, ca pe singurul element adevărat din care sunt create toate celelalte corpuri. Grecii nu numai că erau pe drumul cel bun către aprecierea adevăratei semnificaţii a apei, dar ei ne-au şi furnizat informaţii despre practicile unor po-

poare demult dispărute, ale căror cunoştinţe trebuie să fi fost mult mai avansate decât ale lor. Astfel, în opera sa *Timeus şi Critias,* Platon relatează că locuitorii Atlantidei de altădată îşi regularizau cursurile de apă cu ajutorul apei *reci* şi *calde.* Numai o înţelegere deplină a naturii apei i-ar fi condus pe locuitorii Atlantidei. spre o asemenea metodă de regularizare a râurilor – ştiinţă care din păcate, le era necunoscută înţelepţilor greci, în ciuda preocupării lor intense pentru acest agent care este apa. Chiar şi Thales din Milet a ignorat faptul că regenerarea şi continuarea dezvoltării organismelor cu ajutorul apei este tot o chestiune care priveşte procesele legate de temperatură. El nu a perceput forţele şi energiile decisive aici, care sunt ele însele, un produs al tensiunilor ce se nasc din fazele alternante ale temperaturii.

Pentru a putea vorbi avizat despre gestionarea eficientă a apei şi dezvoltarea sistematică a terenului arabil, este necesar ca mai întâi să înţelegem că apa şi fazele corect regularizate ale temperaturii sunt esenţiale pentru tot ceea ce înseamnă formare, regenerare şi dezvoltare. Mai mult decât atât, dacă omenirea, necunoscând legile Naturii, alege forma de energie greşită pentru a-şi atinge scopurile, atunci formele de energie ale apei vor deveni dezorganizate, iar procesul de dezvoltare autonomă va înceta aproape instantaneu şi chiar va degenera.

De-a lungul secolelor, omenirea a moştenit o concepţie incompletă şi falsă privind natura apei. Astăzi avem în biblioteci şi arhive o vastă literatură cu privire la gestionarea resurselor de apă – martor tăcut al unui progres cultural care din păcate este doar iluzoriu. Atât timp cât principiile elementare ale tuturor proceselor evolutive ale vegetaţiei nu vor fi pe deplin înţelese, este imposibil să vorbim despre o adevărată dezvoltare a culturii. Dezvoltarea oricărei culturi este strict legată de înţelegerea mediului său – atât a apei, cât şi a vegetaţiei.

Pentru a înţelege ceea ce urmează este necesară o scurtă introducere. Fiecare nouă formaţiune se naşte din cele mai mici elemente de bază. Dezvoltarea nu poate avea loc decât dacă cir-

culaţia din interiorul Pământului se desfăşoară corect. În conformitate cu legea naturală, formele superioare de vegetaţie se dezvoltă din cele inferioare, precedente. Această nouă creştere se bazează pe substanţe conţinute în vegetaţia precedentă, care s-au transformat în carboni prin efectele temperaturii – şi care acum vor fi încă o dată descompuse cu ajutorul apei şi al temperaturilor mai ridicate. În acest proces de descompunere se va descompune şi apa, ducând la un nou amestec de gaze care eliberează dioxid de carbon[61] în timp ce urcă în sărurile îmbibate şi amestecate. În condiţiile excluderii aerului, acest proces nu doar creează stări şi compuşi complet noi în interiorul pământului, ci dezvăluie o nouă corespondenţă cu legea naturală a mişcării apei, care este total opusă legii considerată în prezent ca fiind cea care administrează mişcarea apei.

Atmosfera interioară a Pământului este creată cu ajutorul apei, carbonilor şi temperaturii – şi, cu ajustări ulterioare ale temperaturii, ea poate de asemenea să dizolve şi să transporte săruri. Prin depunerea acestor, săruri la timpul şi în locul potrivite, atmosfera interioară poate crea o varietate mare de forme de vegetaţie şi de organisme, cum sunt minereurile şi rocile – însă *cu condiţia ca întotdeauna fazele individuale ale temperaturii să aibă loc în succesiunea corectă.*

De aici se poate percepe coerenţa clară dintre vegetaţia care exista înainte şi ceea ce există în prezent. Pe această bază se explică şi relaţia dintre toate substanţele minerale, şi anume cum sunt acestea ridicate din adâncuri, transformate şi rafinate prin procese termice, care au loc cu ajutorul apei şi mişcării sale în interiorul Pământului, urmând o lege naturală necunoscută până acum.

---

[61] Întrucât aici ne interesează chimia subterană, care are loc în absenţa luminii, aerului şi, uneori şi a căldurii, ceea ce se eliberează în acest caz poate fi acid carbonic, deoarece termenul german folosit aici, *Kohlensăure,* este folosit atât pentru dioxid de carbon, cât şi pentru acid carbonic. — Ed.

Forma corectă de energie a apei, necesară pentru creştere, a fost descrisă mai sus, dar ce este această formă de energie? Este forma particulară de mişcare a apei care prin combinaţia corectă de Soare, Pământ şi apă, generează o succesiune de funcţii care duc la rafinarea formelor primare după descompunerea integrală a substanţelor de bază. Din acestea se dezvoltă, pe calea cea mai scurtă şi mai *dreaptă,* forme noi şi superioare de vegetaţie. Pentru a explica funcţiile mişcării apei, este necesar să examinăm mai întâi conceptul de mişcare.

Se ştie că, în general, mişcarea unui pendul constă într-o alternanţă constantă între forme de energie (cinetică şi potenţială). Acelaşi fenomen îl regăsim şi în cazul oscilaţiilor electrice care nu pot apărea decât atunci când interacţionează două forme de energie, *electrostatice* (de capacitare) şi *electromagnetice* (inductive). În mişcarea apei, se face distincţia între formele de mişcare *lamelare* şi *turbulente.* Mişcarea lamelară este cursul stratificat şi fără obstacole al apei pe un plan înclinat. Atâta timp cât influenţa temperaturii asupra formei de mişcare a apei este exclusă în totalitate, se poate vorbi de mişcare lamelară. Însă, dacă se ţine cont de temperatură, orice mişcare lamelară (stratificată, ideală) este absolut de neimaginat. Ne putem imagina ce ar implica o astfel de mişcare a apei, nu ar însemna altceva decât o coborâre accelerată a apei conform legii gravitaţiei, care în final (în punctul cel mai de jos) ar trece la o stare nemişcată, aproape rigidă, de repaus.

Acest exemplu ne arată cum se nasc extremele, întrucât o stare de repaus absolut ar apărea ca o consecinţă directă a vitezei tot mai mari odată cu coborârea pantei – indicându-i cercetătorului că are de-a face cu o conformitate strictă cu legea naturală şi cu o succesiune ordonată de procese funcţionale. Astfel, constanţa cursului maselor de apă pe un plan înclinat (pantă) nu poate fi atribuită decât influenţei temperaturii. Rezultă aşadar, că nu poate exista o mişcare lamelară, stratificată a apei decât dacă există nişte sisteme de transport al apei special concepute în acest scop.

Această mişcare corespunde aspectului cinetic al mişcării unui pendul, de aceea este de prisos să ne întrebăm dacă există o a doua formă de energie a mişcării apei, corespunzătoare componentei potenţiale a mişcării pendulare.

Astfel, mişcarea turbulentă este privită ca a doua formă de mişcare a apei. Întrucât până acum temperatura a fost exclusă ca factor principal, din acelaşi motiv ea nu poate fi privită nici ca factor care contribuie la înţelegerea corectă a cauzelor aşa-numitei turbulenţe a apei. Până acum turbulenţa a fost văzută ca un fenomen de vortex, atribuit exclusiv efectelor mecanice – prin care sunt amestecate diferite cantităţi de apă cu temperaturi diferite. O analiză mai aprofundată arată că fenomenele turbulente din apă nu sunt altceva decât contra-miscarea cursului lamelar – ce este produsă de cauze fizice şi generează curenţi în formă de vortex în apa curgătoare, menţinând constanţa cursului descendent prin crearea de curenţi transversali. La fel cum mişcarea lamelară este starea extremă a unei adevărate forme de mişcare, acelaşi lucru poate fi considerat adevărat şi pentru mişcarea turbulentă a apei.

În realitate, avem de-a face cu două noi forme de mişcare care se află între cele două extreme şi sunt legate între ele. Fiecare dintre aceste două forme de mişcare caută să se apropie de starea sa extremă, dar nu o poate atinge fără intervenţia unor influenţe exterioare favorabile sau nefavorabile. Din această cauză, turbulenţele excesiv de puternice din apă vor duce la stări haotice, care se manifestă prin furtuni ciclonice din ce în ce mai mari, inundaţii catastrofale şi, în final, ploi torenţiale continue în aceeaşi zonă, în timp ce în alte zone ale lumii vor avea loc secete absolute. Este evident că în practică nu avem de-a face nici cu forme de energie lamelare, nici turbulente, ci cu două alte forme de energie: forma de energie *pozitivă* şi cea *negativă* ale apei.

O formă de energie pozitivă (gradient pozitiv al temperaturii) este mişcarea interioară a temperaturii apei care are loc atunci când temperaturile diferitelor straturi de apă se apropie de +4°C şi este deci, o formă de mişcare lamelară.

Pe de altă parte, forma de energie negativă (gradientul negativ al temperaturii) este mişcarea interioară a temperaturii prin care temperatura apei curgătoare se îndepărtează de valoarea de +4°C (39,2°F). Întrucât o îndepărtare de acest punct zero sau neutru lamelar are loc atunci când apa se îndreaptă dinspre +4°C spre 0°C (32°F), atunci adevăratul punct zero al apei este la +4°C, spre deosebire de toate celelalte corpuri, care se contractă la frig şi se extind odată cu creşterea căldurii. Apa se extinde la valori de peste şi sub +4°C – în ambele cazuri, volumul său creşte, iar greutatea specifică scade. Spre deosebire de alte corpuri, aceasta duce la o neregularitate, o expansiune anormală a apei – considerată până acum prea puţin importantă, dar care joacă un rol mult mai mare decât s-a crezut vreodată.

Observăm că pentru oricare dintre cele două forme de energie sunt necesare două influenţe: influenţa Soarelui asupra Pământului şi apei şi influenţa Pământului asupra apei. Ambele forme de mişcare a apei, pozitivă şi negativă (gradientul pozitiv sau cel negativ al temperaturii), reprezintă nişte *mărimi până acum necunoscute*, aflate într-o ecuaţie ce îşi caută rezolvarea – din care decurg nu numai legile fundamentale ale creşterii şi sintezei, ci şi legile, la fel de importante, ale distrugerii care duc la degenerarea tuturor formelor de vegetaţie. Lumea nu este la voia unor accidente, ci este guvernată în conformitate cu nişte legi interioare, numai prin forţele Naturii. Dacă ar fi fost lăsată să lucreze singură, Natura ar fi înlocuit vegetaţia anterioară cu forme noi şi ar fi transformat lumea într-o grădină înfloritoare de o imensă fertilitate şi cu o temperatură stabilă, şi mai mult decât atât s-ar fi reînnoit ciclic, aşa cum vom vedea mai târziu.

Opinia că Pământul ar fi fost acoperit cu păduri vaste dacă nu ar fi intervenit omenirea fără îndoială nu se poate susţine. Şi aici, tocmai pentru că ar fi fost lăsată singură, Natura nu numai că ar fi oprit furnizarea de săruri către vegetatie la momentul potrivit, dar ar fi asigurat şi refluxul sevei la timpul potrivit. Să luăm ca exemplu al acestei autoreglări fagul, atunci când în miezul verii,

din cauza dezvoltării temperaturilor scăzute ca urmare a evaporării excesive la nivelul frunzelor din coroană, se poate observa un reflux imediat al sevei. Dezvoltarea, altfel nerestricţionată, va fi fost încă o dată reglată automat de o schimbare extrem de simplă a temperaturii (schimbarea formei de energie).

De aceea, se pare că în perioadele în care omenirea încă nu era capabilă să intervină, au existat condiţii optime, asemănătoare Paradisului.[62] *Numai aşa ne putem explica faptul că a existat odată un sol. extraordinar de fertil pe coasta nordică a Africii. acolo unde astăzi se extind sălbăticia şi pustiurile sterpe.*

Conform mărturiei scribilor din antichitate, în Cartagina oamenii se puteau plimba o zi întreagă la umbra măslinilor, rodiilor şi migdalilor. Cartaginezii erau încântaţi să îşi vadă viile încărcate cu struguri de două ori pe an şi câmpurile dând o recoltă de 200%. Prin contrast faţă de această fertilitate legendară, ne-au fost transmise şi relatări privind prăbuşirea unor întregi naţiuni în urma unor ploi şi furtuni colosale. Deci Paradisul şi potopul nu trebuie privite ca pe nişte simple basme. Aceste catastrofe şi revoluţii au fost iniţiate exclusiv de omenire şi încă mai provocăm astfel de evenimente.

Scopul mişcării apei în plante, declanşată de schimbările de temperatură, este de a permite preluarea materiilor nutritive. Metodele de regenerare prin defrişare iniţiate de silvicultura modernă duc la o degenerare inevitabilă şi nedorită şi implicit la fazele incipiente ale morţii pădurii de altitudine. Principala cauză a declinului catastrofal care are loc în toată industria silviculturii, şi care a dus la declinul agriculturii în zonele muntoase, nu este altceva decât o schimbare involuntară a fazelor temperaturii (gradientului temperaturii), provocată de practica defrişării. Aceasta duce la încetarea transportului vital al sărurilor nutritive, care sunt apoi depuse acolo unde nu trebuie.

---

[62] Pentru dezvoltarea temei iniţiale, similare textul precedent, scris cursiv a fost extras din *TAU*, Nr. 137, pag. 22. – Ed.

Creşterea indusă de lumină[63] *nu este o manifestare a creşterii adevărate. Este doar o eroare, pentru că lărgirea nocivă a trunchiului este cauzată nu doar de depunerea materiei acolo unde nu trebuie, ci şi de faptul că se depune materie inferioară, deschizându-se astfel calea viitoarei dezvoltări degenerative. Această creştere nenaturală duce la formarea de sinuozităţi şi chiar la o configuraţie spiralată a vaselor prin care circulă apa – ceea ce, în condiţii normale, ar duce la formarea unor vase drepte, abrupte şi extrem de înguste.*

Natura lucrează neobişnuit de lent. Din această cauză este imposibil să se observe procesele exaltate care au loc în Natură pe calea experimentelor de laborator, pentru că lipsesc relaţiile şi condiţiile adecvate. De aceea, chiar şi în regularizarea râurilor, cauzele acestor efecte se pot observa numai în marile exemple ale Naturii – într-un curs de apă, de la izvor până la gura de vărsare. Odată ce s-a determinat cum a fost un curs de apă cu un deceniu în urmă şi cum este în prezent, ar trebui să se studieze tiparul în continuă schimbare al cursului său şi *abia după aceea* ar trebui să se caute cauzele distrugerii sale. Observaţiile pe parcursul mai multor decenii sunt esenţiale pentru înţelegerea potenţialului infinit de subtil şi în continuă creştere, existent în interacţiunea forţelor, potenţial care chiar şi atunci, nu este perceptibil decât prin efectele sale mecanice. Cauzele rămân însă, neobservate şi adesea nu sunt luate în considerare.

Aşa se explică de ce, până acum, nu am văzut şi nu am încercat să controlăm decât efectele. Din această cauză, nu am reuşit decât să agravăm cauzele – ceea ce din nou duce la intensificarea şi multiplicarea efectelor, provocând, în final, catastrofe care au loc în mod legitim conform legilor naturale.

---

[63] Creşterea indusă de lumină se referă la creşterea rapidă şi nesănătoasă a circumferinţei copacilor iubitori de umbră atunci când sunt supraexpuşi la lumina, radiaţiile şi căldura Soarelui. – Ed.

Starea critică actuală a silviculturii şi agriculturii este un exemplu tipic care arată unde duc ignoranţa şi neglijarea legilor naturale. Fără o schimbare totală a modului de gândire şi a abordării nu poate exista nicio speranţă de îmbunătăţire.

Izvorul care iese bolborosind din pământ într-o pădure sănătoasă, protejat de copacii-mamă crescuţi sănătos şi netulburaţi, are de realizat sarcini importante în drumul său spre vale. Această apă transportă nutrienţi destinaţi atât plantelor, cât şi constituţiei şi dezvoltării interioare a animalelor. Aceşti nutrienţi sunt distribuiţi calitativ şi cantitativ, conform legilor de reacţie, în lipsa cărora nu ar putea exista viaţă în Natură.

Dacă ne gândim la violarea nechibzuită şi necugetată a apei din nenumărate centrale hidroelectrice greşit construite, atunci nu avem cuvinte să descriem comportamentul inginerului care, ignorând funcţia importantă a apei, gândeşte numai din punctul de vedere al exploatabilităţii apei ca sursă ieftină de energie şi nu se interesează de semnificaţia extraordinară a apei în gospodăria Naturii. Mai mult decât atât, el nu îşi dă seama că, odată cu apariţia maşinilor sale concepute greşit, a distrus pulsul Pământului de o mie de ori.

Energia cinetică şi forţa de tracţiune a apei sunt afectate decisiv de influenţa temperaturii exterioare care modifică şi consistenţa apei. În momentul în care apa intră în contact cu temperatura exterioară, ea absoarbe oxigen, eliberează acid carbonic în formă gazoasă (CO_2) şi sunt precipitate săruri care în anumite condiţii pot fi de cea mai mare valoare. Metodele contemporane de captare a izvoarelor sunt neadecvate pentru că substanţele cele mai valoroase şi favorabile creşterii se pierd chiar la gura izvorului, în conductele metalice, aceleaşi procese duc la o depunere şi mai marcată a sărurilor, astfel că la destinaţie ajunge o apă mai mult sau mai puţin stătută, insipidă şi inferioară.

Cu cât este mai intensă influenţa exercitată de temperatură, cu atât acţiunea sa este mai directă şi efectele sale devin mai puternice. Altă consecinţă importantă cum ar fi schimbarea di-

recţiei energiilor duce în primul rând la depunerea solidelor în suspensie. Pe lângă principiul energetic care operează aici (legile reacţiei), nu numai efectele mecanice vor fi întărite sau slăbite de cauzele fizice ci, dimpotrivă, şi cauzele fizice vor fi întărite sau slăbite prin efecte mecanice.

De primă importanţă este observarea apei de la izvor până la gura de vărsare, şi mai ales a influenţelor temperaturilor alternante şi a formelor de energie rezultate în apă. Gestionarea resurselor de apă şi regularizarea râurilor nu ar trebui să se facă decât după ce se stabileşte ce se întâmplă cu o picătură de apă după ce se infiltrează în sol şi ce se întâmplă cu ea înainte să iasă din Pământ sub formă de izvor şi să curgă spre vale. (Scopul acestor rânduri este de a trasa funcţiile dictate de Natură pe care apa trebuie să le îndeplinească în drumul său. Astfel, la o analiză mai atentă, va deveni evident că este de o importanţă fundamentală de unde vine apa şi unde se duce. În decursul observării acestor procese, vom putea stabili, incontestabil, că toate schimbările pe care le întâlnim în energia şi funcţiile apei sunt legate doar de efectele, până acum nesocotite, ale temperaturii. Din această cauză, trebuie să se evite construirea în pripă a unor mari centrale hidroelectrice, deoarece există metode mai ieftine care dau rezultate mai bune.)

Când apa se evaporă din mare, lăsând toate substanţele în urmă, aerul devine saturat cu vapori de apă, creând un înveliş protector împotriva razelor directe ale Soarelui. Fără acest înveliş, ar fi inevitabilă uscarea Pământului şi transformarea sa în deşert. În al doilea rând, încălzirea suprafeţei Pământului este posibilă numai datorită prezenţei vaporilor de apă în aer.[64]

În al treilea rând, acest aer saturat cu vapori de apă constituie o condiţie preliminară pentru dezvoltarea energiei (electricităţii).

---

[64] Temperatura specifică ridicată a apei (cea mai scăzută valoare fiind de +37,5°C) în limitele normale ale temperaturii pentru viaţă permite stocarea pe termen lung a căldurii. – Ed.

Ar trebui să se remarce că vor apărea schimbări climatice formidabile dacă se perturbă formarea ordonată a norilor, ca urmare a folosirii unor sisteme incorecte de gestionare a pădurilor şi regularizare a râurilor. Acolo unde au fost implementate astfel de sisteme, numărul furtunilor a scăzut considerabil, dar acolo unde ele au loc, devin din ce în ce mai periculoase.

Din cele de mai sus rezultă importanţa evidentă a funcţiilor apei în aer. Atâta timp cât principala preocupare este de a transporta apa pe calea cea mai rapidă şi mai scurtă spre mare, din ce în ce mai puţină apă se va infiltra în pământ. Aceasta va face ca Pământul să se răcească, furnizarea nutrienţilor să scadă[65] şi dezvoltarea vegetaţiei şi a vieţii pe Pământ să treacă printr-o schimbare radicală. Dacă se vrea ca apa să îşi îndeplinească funcţia şi ca pericolul catastrofelor să fie prevenit, este esenţial ca apa să nu fie evacuată arbitrar, ci într-o manieră conformă cu scopul său – astfel încât să îşi poată realiza funcţiile atribuite, conform legilor Naturii, fără a fi împiedicată. Aceste procese importante au loc printr-o interacţiune cu adevărat remarcabilă dintre corespondenţele cu legea naturală. Toate acestea ar fi distruse dacă apa ar fi transportată în conformitate cu dictatele *omenirii,* cu presupusele sale legi şi formule matematice. Mişcarea apei pe un plan înclinat (pantă) are loc în condiţiile unei stări de echilibru mai mult sau mai puţin instabile, care depinde de proporţia corectă dintre *cantitatea apei, panta şi temperatură.* Dacă se ţine cont doar de cantitatea de apă şi de pantă, care pot fi calculate matematic, procesele energetice care au loc în realitate aici nu vor fi niciodată înţelese şi nici influenţate aşa cum trebuie. Neglijarea rolului jucat de temperatură duce la distrugerea cursurilor de apă.

---

[65] În condiţiile excluderii luminii şi aerului, depunerea sărurilor nutritive are loc odată cu răcirea. De aceea, dacă Pământul se răceşte, atunci depunerea se va face mult sub zona rădăcinilor plantelor, ducând la dispariţia acestora şi, prin urmare, la încetarea transferului apei către atmosferă, care afectează şi reglează temperaturile climatice. – Ed.

Acum este greu de găsit un loc unde să se poată studia apa în condiţiile care existau înainte ca omenirea să intervină.

Să observăm un izvor sănătos care apare într-o pădure sănătoasă. Izvorul iese la suprafaţă la o temperatură scăzută şi la umbră. Acolo unde apare izvorul, există uşoare depuneri de materie. În aceste depuneri se află nenumărate creaturi mici care se târăsc la fundul bazinului izvorului şi se hrănesc cu aceste substanţe.

În mod normal, apa care curge din izvoare sănătoase, ce se găsesc numai în păduri de calitate superioară, sănătoase, *nu atacă albia râului sau malurile nici măcar în panta cea mai adâncă, în ciuda cursului adesea greu şi neregulat*[66] Într-o astfel de apă de izvor, rece şi limpede, corpurile (pietre etc.) care se află pe fund sunt acoperite cu muşchi şi alte plante acvatice. În mod uimitor, când sunt studiate cu atenţie, aceste mici depuneri aproape nu se mişcă, în ciuda forţei de torent a apei care curge cu viteză peste ele. La un studiu atent, se observă că direcţia în care se îndreaptă aceste mici depuneri se schimbă odată cu schimbarea temperaturii.[67] Ele sunt îndreptate spre aval atunci când temperaturile exterioare se îndepărtează foarte mult de valoarea de +4°C şi spre amonte atunci când temperatura se apropie foarte mult de +4°C. La anumite temperaturi, vârfurile acestor plante şi muşchi formează *un unghi drept* cu direcţia curentului.

Toate aceste observaţii nu se pot face decât într-o apă cu temperaturi sănătoase. Dacă o astfel de apă este expusă brusc prin defrişarea malurilor râului, această stare de armonie şi echilibru dispare aproape instantaneu.

---

[66] Un factor poate fi şi acela că apa, acum matură, nu are nevoie de îmbogăţire prin acumularea de minerale şi elemente suplimentare. – Ed.

[67] Mulţi au observat probabil că o ambarcaţiune mică ancorată de mal îşi schimbă poziţia după Soare şi poate chiar să plutească în amonte, flancată de curent, sau că un vas de orice fel (de la barca cu vâsle până la vapor) legat de o geamandură este îndreptată, pe rând, în mai multe direcţii pe parcursul unei zile. Aceste exemple nu se aplică decât pe vreme bună. — V.S.

În consecinţă, apa îşi schimbă culoarea şi caracterul, îşi macină albia şi malurile, degajează sedimentele şi, în zonele predispuse la cursuri torenţiale, degenerează în torent. Măsurile luate pentru prevenirea pericolelor asociate cu astfel de canale în cazul unor perturbări ale elementelor sunt descrise ca „îngrădirea torentului". În realitate însă, ele nu fac altceva decât să îi confere torentului nişte dimensiuni şi mai mari şi să creeze noi pericole.

Acelaşi lucru se aplică şi regularizării râurilor şi pâraielor. Am amintit mai sus de lucrările de regularizare pe cursul inferior al Dunării, unde în prezent 950.000 de hectare au fost transformate într-o câmpie inundabilă – devenind astfel, inutile ca teren agricol. În *Neue Freie Presse (Noua Presă Liberă),* prof. Vidrasku scria: *„Din păcate, crezându-se că este suficient să se construiască nişte diguri uriaşe pe malurile Dunării, s-au început lucrările fără ca problema să fi fost studiată în toate detaliile.* " El continuă: *„Dacă ar fi să eliminăm inundaţiile cu ajutorul unor diguri masive, înalte, şi să nu mai permitem inundarea luncii, atunci nivelul apei ar creşte atât de mult, încât toate porturile şi aşezările riverane Dunării ar fi îngropate sub apă. Mai mult decât atât, navigaţia pe râuri şi lacuri ar fi semnificativ afectată, iar digurile nu ar oferi mai multă siguranţă.* "

Un alt exemplu excelent şi foarte ilustrativ privind condiţiile intolerabile, create artificial, este ridicarea albiei Rinului la Salez. Secţiunea transversală a văii arată că Rinul curge pe o fâşie de pământ ridicată, albia sa aflându-se cu până la 4 m (13 picioare) deasupra nivelului celui mai jos punct al văii, iar nivelul maxim de inundaţii, atins în 1890, cu 7-8 m (23-26 picioare) deasupra punctului cel mai jos al văii, intersectându-se, în final, cu vârfurile acoperişurilor din satele de câmpie. Pe bună dreptate, dl Otto Rappolt, inspector guvernamental şef, afirmă în cartea sa, *Regularizarea râurilor (Flußbau* — Göschen Sammlung) că:

„ Despădurirea bazinului de captare şi sistemul de realiniere a râurilor trebuie să fie considerate principala cauză a acestei situaţii primejdioase. Astfel, fiecare râu important din Europa ne

furnizează suficiente motive pentru a ne gândi la consecinţele pe care le poate atrage după sine regularizarea incorectă a râurilor. Râurile Etsch, Po şi Tagliamento, în particular, vor cauza mult mai multe probleme Guvernului italian şi vor înghiţi şi un capital enorm, dacă nu are loc o schimbare radicală a politicii guvernamentale actuale. "

Foarte curând se va vedea că aceste structuri colosale nu au fost numai inutile, ci au şi provocat pagube proporţii, pe care autorităţile competente le-au evaluat cu greu. Dacă vor mai fi folosite sistemele tradiţionale de îngrădire a torentelor şi de regularizare a râurilor şi pâraielor şi metodele contemporane de construcţie a centralelor hidroelectrice, nu se vor elimina niciodată cauzele catastrofelor care devin din ce în ce mai frecvente. Dimpotrivă, aceste incidente vor căpăta o anvergură din ce în ce mai mare de la un an la altul. Dezastrul provocat de distrugerea pădurilor noastre de altitudine a făcut deja balanţa să se încline.

Mişcarea naturală a apei pe suprafaţa Pământului Ciclul atmosferic şi relaţia sa cu regularizarea râurilor (Partea a II-a)

[Articol de Viktor Schauberger, publicat în *Die Wasserwirtschaft,* Jurnalul Austriac de Hidrologie, Vol. 10, 1931, pag. 148—153.]

În mediul protejat al pădurii, un curs de apă îşi poate menţine temperatura constantă într-o anumită măsură. Temperatura exterioară nu exercită influenţă – indirect, prin declanşarea unor vârtejuri slabe – decât atât cât este necesară pentru reducerea progresivă a forţei de tracţiune. Pădurea sănătoasă sau pâraiele afluente reci care se alătură cursului principal asigură absorbţia lentă a căldurii, creând o bază pentru eliberarea regulată a nutrienţilor în beneficiul florei şi faunei aflate în imediata apropiere a apei. (De exemplu, fluviul Amazon din Brazilia şi râul Java.) În lipsa unei păduri sănătoase nu există nici apă sănătoasă şi nici sânge sănătos, producându-se deci, o deteriorare a condiţiilor de viaţă fundamentale, toate acestea din cauza metodelor actuale de gestionare a resurselor de apă şi a fondului forestier.

Cu cât apa este protejată mai mult timp de lumina directă a Soarelui (prin protecţia pădurilor, aranjarea corectă a lacurilor şi a pâraielor afluente reci), cu atât mai mult ea îşi va păstra energia şi, mai presus de orice, forţa de tracţiune, iar eliberarea substanţelor sale, caracteristicile generale ale cursului său şi direcţia sa vor fi mai regulate. Apa gestionată corect – adică, apa cu o temperatură adaptată la condiţiile climatice predominante – nu poate ataca malurile, după cum se va arăta mai jos. Apa gestionată incorect, ale cărei temperaturi sunt în general foarte ridicate, are capacitatea de a măcina malurile şi, din această cauză, capătă

comportamentul caracteristic unui torent. Trebuie să se sublinieze aici că toate încercările de a menţine echilibrul unui curs de apă prin intermediul malului însuşi sunt inutile. Cea mai bună dovadă a acestui fapt o constituie toate lucrările de regularizare realizate în conformitate cu acest principiu, care în ciuda nevoii constante de reparaţii şi întreţinere, provoacă în permanenţă prejudicii şi necesită noi cheltuieli.

Desigur, distribuţia maselor de apă în funcţie de starea lor de agregare este de o importanţă deosebită. Evaporarea prematură a maselor de apă (din pricina solurilor calde) în perioada scurgerii pe suprafaţa pământului duce la formarea unor acumulări disproporţionate de vapori de apă în atmosferă. Din această cauză, în atmosferă se produce prea repede o inversare a interacţiunii reciproce dintre gradienţii temperaturii, ceea ce duce la ploi torenţiale şi la furtuni ciclonice. Efectele rezultante ale temperaturii solului produc nişte gradienţi ai temperaturii indezirabili în masele de apă care se scurg şi prin aceasta ciclul hidrologic al apei este şi mai mult afectat. În astfel de situaţii, în loc să se infiltreze în sol, apa curge în canale din ce în ce mai largi. Ca urmare a temperaturilor excesiv de ridicate ce apar în acest fel, apa ajunge în atmosferă prea repede. Din această cauză, nu numai că extragerea şi furnizarea nutrienţilor se întrerupe, dar se produc numeroase inundaţii catastrofale şi de mai mare anvergură.

Dacă acum aplicăm conceptele de mai sus privitoare la gradientul temperaturii, ni se înfăţişează o situaţie în care se creează un curent transversal blocant, datorită unei influenţe exterioare extrem de puternice, care duce la lărgirea canalului printr-o îndepărtare prea rapidă de valoarea de +4°C (expansiunea termică a apei). Într-un astfel de caz, putem vorbi, de asemenea, şi de un gradient negativ excesiv al temperaturii, care va duce la pierderea stării de echilibru a apei care se scurge şi al unei acumulări grele de sedimente, care dislocă cursul. Din ce în ce mai mult, apa care se scurge se apropie de a doua formă de energie, turbulentă, îşi pierde total echilibrul său interior prin contra-mişcări din ce în ce

mai puternice şi, până la urmă, începe să macine albia canalului, creând gropi şi depresiuni erodate pentru a-i frâna coborârea. Canalele devin mai largi şi mai plate, influenţa temperaturii exterioare se intensifică şi, pe parcurs, volume de apă tot mai mari se întorc în atmosferă. Această dispariţie aparentă a apei, creşterea constantă a numărului de canale uscate şi de furtuni catastrofale sunt consecinţele fireşti, ce trebuie atribuite proiectelor de regularizare a râurilor, aşa cum se realizează ele azi.

Din rezultatele observaţiilor ce vor fi prezentate în cele ce urmează va deveni evident că actualele sisteme de gestionare a apei vor duce treptat la eliminarea totală a tuturor speciilor de vegetaţie şi deci, a tuturor formelor de agricultură. Declinul economic care are loc chiar sub ochii noştri nu este decât un prim pas pe acest drum, pe care nu îl va opri decât o întoarcere la Natură.

Exemple înspăimântătoare cu privire la rezultatele unui asemenea tratament sunt deşerturile, care odată au fost patria unor culturi superioare. Excavaţiile sunt mărturii privind eforturile care s-au făcut pentru conservarea resurselor de apă şerpuitoare prin instalaţii hidraulice de mari proporţii, de toate felurile, care din păcate, au fost prost concepute. Într-adevăr, nu trebuie să aruncăm decât o privire asupra hărţii deşertului Gobi, ale cărui râuri seacă la marginea acestui pustiu care se extinde neîncetat.

Tratarea nechibzuită a vegetaţiei şi influenţa excesivă a temperaturii exterioare la aceste latitudini au creat tiparul actual al deşerturilor. Odată ce se înţeleg pe deplin cauzele actualelor fenomene distructive şi modul în care acestea au fost provocate, vor putea fi reconstruite noi locuri în care să se poată trăi în aceste deşerturi prin inversarea acestui declin treptat – prin rearanjarea formelor de energie respective – şi vor putea fi create noi posibilităţi de viaţă prin reînceperea treptată, de la zero.

Până acum conceptul de temperatură nu a fost deloc evaluat. Apa care curge pe o pantă este guvernată de două influenţe diferite: influenţa directă a radiaţiilor solare şi influenţa indirectă a volumului de umezeală a Pământului. Ambele influenţe menţin

starea de echilibru instabilă în apa care se scurge, prin schimbări ale formelor de energie care, la rândul lor, modifică panta. Destul de evident, influenţa Soarelui trebuie să fie mai puternică decât a Pământului, iar această influenţă mai puternică va afecta în primul rând marginile superioare ale corpului canalului. În acest loc, datorită, influenţei din exterior, apa *îşi va depăşi viteza critică* şi va devenit tot mai turbulentă.

Dacă influenţa exterioară este indirectă – de exemplu, datorita protecţiei oferite de pădure – atunci ea va avea un efect mai mult sau mai puţin uniform asupra ambelor laturi, atâta timp cât malurile sunt constituite similar. Dacă influenţa exterioară acţionează direct (radiaţiile solare directe), atunci ea va da naştere unei dezvoltări neregulate, neuniforme (fluctuaţii diurne). Acest efect mai puternic al temperaturii duce la formarea unor curbe mai largi sau mai strânse pe râu.

Într-un fel, depunerile, crăpăturile incipiente şi alte simptome ale dislocării cursului trebuie privite ca pe nişte locuri alese de perturbările predominante pentru depunerea materiei. Încă o dată, se atrage atenţia în special asupra faptului că depunerea are loc *în interiorul Pământului* (în condiţiile excluderii aerului), pe măsură ce temperatura *se apropie* de valoarea de +4°C, în timp ce, *pe suprafaţa Pământului* (sub influenţa aerului), această depunere are loc pe măsură ce temperatura *se îndepărtează* de valoare de +4°C.

Pe lângă această importantă influenţă fizică exterioară, trebuie să se ia în considerare şi influenţa căldurii create prin fricţiune (efect mecanic).

Apa rece şi sănătoasă din munţi care curge rapid în albie şi generează de-a lungul pereţilor şi marginilor malurilor nişte vârtejuri uşoare şi deci, nişte contracurenţi pe suprafeţele de contact mai sus menţionate.

Aceasta se întâmplă ca urmare a depăşirii, la nivel local, a vitezei critice în raport cu temperatura apei, indusă de căldura creată prin fricţiune. Condiţia preliminară a creării unui astfel de

contracurent este existenţa unei diferenţe între influenţa temperaturii exterioare şi cea a pământului.[68]

Cu cât temperatura masei centrale a apei este mai scăzută, cu atât ritmul relativ al cursului este mai mare. În aceeaşi proporţie relativă, aceasta declanşează acum o reacţie pe albie şi maluri prin impulsuri mecanice şi fizice sub formă de contracurenţi. Dacă ar exista acum proporţiile corecte între temperatură, masă şi panta albiei, atunci ar fi întrunite condiţiile pentru starea de echilibru instabil a maselor de apă. Această stare este teoretic imposibilă. Dacă panta albiei este prea lină pentru temperatura predominantă a apei, atunci are loc îndepărtarea sedimentelor – sau, în cazul opus, depunerea lor. Aşadar, panta albiei se adaptează în funcţie de gradientul temperaturii, a cărei constanţă va rămâne neperturbată atâta timp cât pădurea protectoare continuă să existe în măsura şi alcătuirea corectă (prezenţa pâraielor afluente).

Conservarea cursului de apă depinde în exclusivitate, de conservarea corectă a pădurii, iar necesitatea din prezent de a regulariza cursurile de apă este, aşadar, o consecinţă a gestionării nenaturale a pădurilor. Dacă s-ar susţine acum că pădurea ar trebui tăiată în folosul agriculturii, atunci această afirmaţie trebuie să fie combătută subliniindu-se că, deşi este necesară tăierea pădurii, aceasta trebuie să se facă într-o anumită limită şi cu condiţia să se asigure nişte înlocuitori adecvaţi în locul acesteia (rezervoare şi profiluri ale râului construite corect). În absenţa pădurii, aceşti înlocuitori trebuie să fie capabili să menţină în mod constant, stabilitatea esenţială a stării de echilibru a râului.

---

[68] De aici s-ar putea deduce că dacă apa, malul râului şi temperaturile aerului ar fi egale, atunci tendinţa de formare a unor astfel de contracurenţi s-ar diminua. Astfel, dacă malul râului şi temperaturile aerului s-ar răci proporţional cu creşterea vitezei, atunci în lipsa unor obstacole naturale, turbulenţa datorată depăşirii vitezei critice raportată la temperatura apei ar fi redusă la minim.

În asemenea condiţii, fenomenele descrise mai sus, observate in comportamentul plantelor acvatice, vor fi şi ele reproduse. Dacă aceste plante se vor înclina acum spre aval sau spre amonte, acesta este doar efectul unor fluctuaţii uşoare sau rearanjări ale gradientului temperaturii. Dacă vârfurile muşchilor stau nemişcate şi perpendicular faţă de direcţia curentului, asemenea acului de cântar când indică zero, atunci ele arată, în acest fel, existenţa condiţiilor adecvate pentru echilibru. Formarea de vârtejuri minore (contracurenţi) descrisă mai sus continuă să aibă loc în măsura corectă, atâta timp cât în corpul principal al apei predomină condiţiile corecte de temperatură.

Dacă, după îndepărtarea pădurii, apa este expusă luminii directe a Soarelui, atunci de-a lungul suprafeţelor superioare de contact ale malului râului, se dezvoltă curenţi puternici în formă de vortex (turbulenţe). Masele de apă centrale îşi croiesc drum *înainte şi îşi depăşesc viteza critică.* Ieşirea la suprafaţă a turbulenţelor în aceste mase centrale de apă în punctul unde viteza este cea mai mare reprezintă un efect secundar a cărui cauză iniţială nu a fost clarificată până acum. Într-un fel, este frâna de urgenţă împotriva scurgerii prea rapide a maselor de apă pe o pantă şi întreţinerea, până acum neexplicată, a constanţei cursului apei pe un plan înclinat (pantă).

Dintr-o dată are loc o reacţie, sub forma unei contramişcări bruşte. În această curbă de frânare, întregul corp al apei va fi tras puternic spre stânga sau spre dreapta. Se vor dezvolta gropi în albia râului, pentru că apa repede este frânată prea mult şi prea brusc, ceea ce va duce ulterior la cunoscuta distrugere a albiei şi a malurilor. În loc să fie ameliorate sau oprite, aceste fenomene vor fi şi înrăutăţite mai mult prin metodele preventive contemporane. Ar trebui să se menţioneze că şi avalanşele se creează într-o manieră similară şi, în procesul de combatere a pagubelor produse de acestea, ca şi în cazul, apei, nu sunt percepute decât efectele mecanice, şi fără a se lua în considerare cauzele fizice, se încearcă doar redresarea efectelor mecanice în sine.

O altă funcţie a formării vârtejurilor, care apar prin procese mecanice şi fizice, este de a permite aerarea maselor de apa. ajustarea temperaturii apei şi modificarea energiei cinetice, a căror consecinţa directă este remodelarea, în acelaşi timp, a malurilor şi albiei râului. *Aşadar, panta albiei râului este un efect secundar al gradientului temperaturii.*

Urmările cunoscute ale manipulării apei în conformitate cu teoriile actuale sunt dispunerea transversală, blocantă, a maselor de apă, lărgirea canalului, influenţele exterioare care exercită astfel un efect mai direct, pe de o parte, şi evaporarea apei în. cursul său (secarea râurilor), crearea deşerturilor şi inundaţiile de mari proporţii, pe de altă parte. Acest rezultat final este absolut legitim şi este consecinţa normală a sistemelor contemporane de gestionare a resurselor de apă. Astfel, dezastrele şi distrugerile vor creşte automat, proporţional cu capitalul sacrificat pentru proiectele de regularizare a râurilor desfăşurate conform practicii convenţionale.

În cele de mai sus, influenţele care afectează apa au fost descrise în linii mari. în cele ce urmează, se va arăta în detaliu cât de dependente de apă sunt vieţuitoarele acvatice şi cum trebuie să plătească ele pentru fiecare greşeală făcută de om.

În apa sănătoasă care se află imediat sub un izvor, găsim păstrăvi de munte sănătoşi, renumiţi pentru gustul lor bun. Sub privirea atentă a observatorului vigilent, acest păstrăv staţionar, care se bucură de o existenţă confortabilă şi liniştită în condiţiile apei sănătoase, aminteşte de legănarea uşoară a vârfurilor muşchilor mai sus descrişi. Acelora care ştiu să observe, el le oferă acum o pletoră de descoperiri fascinante. Ei învaţă să înţeleagă tâlcul mişcării atât de uşoare a păstrăvului şi vor începe să îşi dea seama că, atât în teorie, cât şi în practică, mintea omului are în permanenţă înclinaţia perversă de a o lua pe calea greşită, deşi Natura arată constant calea cea bună cu nenumărate reiterări şi aluzii.

Cu excepţia perioadei de depunere a icrelor, hrana este singurul motiv pentru fiecare mişcare. Schimbările uşoare de înălţime

sau adâncime a poziţiei de staţionare neutralizează variaţiile mişcării hranei, ocazionate de influenţa din exterior. Dacă păstrăvul se sperie, atunci el ţâşneşte în amonte ca fulgerul, pentru ca, după o anumită perioadă de timp, să se întoarcă în poziţia anterioară.

Printr-o procedură foarte simplă se poate stabili că, de regulă, un păstrăv se aşează pe axa straturilor centrale ale apei, în locul unde curg particulele cele mai apropiate de valoarea de +4°C, care sunt şi cele mai puţin turbulente. Particulele de apă care curg pe această axă au cea mai mare viteză relativă, datorită mişcării ordonate (mai lamelare) înainte. Toate corpurile străine mai grele decât apa, inclusiv hrana păstrăvului, circulă tot pe această linie energetică, care este adevăratul ax al râului. Tot aici, vârtejurile uşoare şi turbulenţele create de propriul corp al păstrăvului pot să îl ajute cel mai bine să se deplaseze. Atâta timp cât predomină nişte condiţii sănătoase iar masele centrale de apă păstrează un raport corect cu panta albiei şi curbele râului, vor continua să apară fenomene de vortex, care sunt mai intense la marginile superioare ale malului râului şi care devin din ce în ce mai slabe cu cât se produc mai în aval. În astfel de condiţii, poziţia axului curentului aproape că nu variază deloc.

Vârtejurile minore care se deplasează în sens contrar cursului curentului, sapă gropi şi cavităţi, pe măsură ce canalul se lărgeşte şi se aplatizează. În acest proces, ele dislocă bucăţi de sol de pe ambele maluri şi, odată cu ele, hrana peştilor (viermi care trăiesc pe marginile umede şi reci ale malului râului). Creşterea constantă a puterii influenţei exterioare, datorită lărgirii canalului, asigură reducerea progresivă a forţei de tracţiune a apei şi, odată cu ea, a depunerii sărurilor, care sunt oricum de o calitate din ce în ce mai slabă.[69] Spre seară, gradientul temperaturii se apropie încă o dată de o formă de energie pozitivă, iar noaptea are loc transportul sedimentelor.

---

[69] Cu cât temperatura apei este mai ridicată, cu atât calitatea sărurilor dizolvate este mai slabă. – Ed.

În mod similar, apa de calitate superioară ajunge şi ea pe cursurile inferioare în timpul nopţii (mai puţine depuneri – transport mai intens al sedimentelor – albie mai adâncă). La o temperatură adecvată, cursul de apă se regularizează singur în întregime. Mişcarea observabilă a încărcăturii albiei, acumulările de sedimente sau crăpăturile malurilor sunt fenomene necunoscute în cursurile de apă sănătoase.

În cursurile de apă în care există condiţii adecvate ale temperaturii apei, canalul nu numai că se va lărgi în proporţiile corecte, dar se va şi adânci pe cursurile inferioare. De aceea, el va dezvolta automat profiluri longitudinale adecvate formei variabile a secţiunii transversale a râului – în măsura necesară îndepărtării încărcăturii albiei, care în condiţiile unei păduri bine aranjate este minimă. Dacă apar inundaţii pe cursuri de apă netulburate încă de mâna omului, atunci influenţa de dedesubt se intensifică proporţional cu creşterea volumului apei, datorită temperaturilor exterioare care de regulă, sunt scăzute în astfel de perioade. Aşa cum se întâmplă şi noaptea, gradientul temperaturii se apropie de forma de energie pozitivă şi, datorită temperaturilor scăzute, masele de apă curg mai repede fără a se revărsa peste maluri şi fără a ataca malurile. Gradientul temperaturii are o funcţie primară, iar panta râului devine secundară dacă, în urma rearanjării corecte a temperaturii, transportul în masă al sedimentelor este reglat în conformitate cu creşterea corespunzătoare a vitezei.

Dacă nu s-ar aplatiza canalul (ca în vaduri), atunci nu ar avea loc nici reducerea forţei de tracţiune. Nici eliberarea de materie nutritivă nu ar avea loc, din cauza temperaturilor scăzute care rămân constante în apele adânci.[70]

---

[70] Eliberarea energiei acumulate în vârtejuri şi depunerea nutrienţilor şi oligoeiementelor au loc în vad, unde vortexului longitudinal îşi reduce intensitatea, îşi schimbă viteza de rotaţie, iar râul se lărgeşte, se aplatizează şi depune sedimente, nutrienţi şi oligoelemente. – vezi fig. 4, 5, 6 şi 13 – Ed.

În condiţiile unei ape corect gestionate – sau, mai exact, pe cursuri de apă neatinse, protejate de o pădure naturala, neperturbată – se va forma profilul corect al canalului. Acest lucru va duce şi la o creştere a volumului apei pe cursurile inferioare şi, odată cu o astfel de creştere a masei, influenţa corespunzătoare se va dezvolta şi ea de dedesubt, din Pământ, ducând la o slăbire a influenţei mai puternice de deasupra (de la soare). Din această cauză, nu numai că va fi aproape imposibil ca sedimentele să fie lăsate pe fundul râului, dar va fi de asemenea, aproape imposibilă şi apariţia inundaţiilor pe cursurile inferioare.

Cu cât volumul apei este mai mare, cu atât este mai mare şi ritmul cursului în condiţii altfel identice (de exemplu panta), ca urmare a rearanjării corecte a temperaturii. Odată cu stabilirea unui profil corect, gradientul temperaturii activează automat energiile necesare pentru transportarea unor astfel de volume mari de apă. Dezvoltarea energiei necesare pentru transportul sedimentelor pe cursurile inferioare are loc prin confluenţa pâraielor afluente, cu temperaturi mai scăzute, cu principalul canal.

Cu actualele metode de regularizare a râurilor, influenţa din exterior devine, în mod inevitabil, din ce în ce mai directă şi deci mai aparentă. Vârtejurile periferice devin mai puternice, iar corpul de apă înaintează cu mai multă forţă. Viteza critică a maselor de apă centrale va fi depăşită pe scară largă prin repetare constantă, datorită formării gropilor şi striaţiilor, axul curentului va fi din ce în ce mai slab definit, cursul de apă se va lărgi iar depunerea sedimentelor se va intensifica. Chiar şi păstrăvul nu îşi va mai putea procura hrana decât schimbându-şi poziţia din ce în ce mai des, pentru că aceasta nu mai circulă în centru, ca mai înainte.

Şi aici, la fel ca în cazul *omenirii,* peştele începe să muncească din greu pentru a-şi obţine hrana de toate zilele. Odată cu această evoluţie, începe o luptă pentru existenţă, tot mai inutilă. În cazul păstrăvului altfel liniştit; acest eveniment nefericit iniţiază o luptă pentru supravieţuire a celor mai puternici, care permite doar existenţa câtorva specii de prădători, a căror speranţă de viaţă în

această fază este de asemenea foarte limitată, întrucât cursul de apă şi apa însăşi sunt deja bolnave şi în curs de secare.

Dacă observăm microorganismele care apar în apă dedesubtul unui izvor, sub influenţa luminii şi a Soarelui (căldurii), atunci va deveni evident şi de ce peştii caută anumite locuri pe cursul superior al unui pârâu în perioada depunerii icrelor. Femelelor le este din ce în ce mai greu să găsească un loc potrivit în care să îşi depună icrele şi unde puii, lăsaţi să îşi poarte singuri de grijă, să aibă o şansă de a-şi începe viaţa. Dispariţia abundenţei peştilor care se găsea înainte trebuie atribuită în principal cantităţii tot mai reduse de apă sănătoasă care, în loc să ţâşnească din izvoare nobile, de calitate superioară, încărcată cu nutrienţi şi oligoelemente, se scurge din Pământ în izvoare de scurgere goale.

Nesănătoasă fiind de la izvor, o astfel de apă nu poate genera nişte condiţii de scurgere sănătoase în aval. Masele de apă centrale nu mai ţâşnesc înainte imediat, şi în locul unei mişcări convergente (centripete) a particulelor de apă, întregul corp central al apei devine turbulent. Energiile sale sunt îndreptate către maluri datorită acumulărilor de pietriş şi sedimente, ducând la ruperea malurilor şi la formarea de insule.

În acest punct ar trebui să se atragă atenţia cu privire la o majoră eroare de concepţie. Acest avânt înainte a fost până acum privit ca pe un proces de accelerare continuă. În realitate, această presupusă accelerare este tocmai condiţia preliminară pentru frânarea sa interioară, prin apariţia unei turbulenţe sporite acolo unde viteza cursului este cea mai mare.

În consecinţă, toate calculele matematice aplicate până acum acestui fenomen trebuie să ducă, negreşit, exact la efectul opus (efect de reacţie).

În cele din urmă, nu numai că în râu se formează o curbă pe orizontală, dar şi apa începe să se rotească în jurul propriului corp. Apa supraîncălzită de la suprafaţă devine turbulentă şi rămâne în urma straturilor de apă mai adânci şi mai reci, care continuă să înainteze, schimbându-şi consistenţa şi retrăgându-se în final, şi

ele. La anumite viteze, prin mijloace mecanice, se formează mici valuri, care se sparg în sens invers, spre ava!, aruncând hrana care pluteşte la suprafaţă în sus, spre sursă.

Evaporarea mai puternică provoacă sufocarea insectelor care dansează deasupra apei care curge ia suprafaţă, iar acestea cad în apă, asigurând hrana pentru păstrăvi şi rândunele. Atâta timp cât predomină condiţiile unei ape sănătoase, păstrăvii se bucură de abundenţă şi de posibilitatea de a alege. Într-o apă rece şi limpede, păstrăvul staţionar urmăreşte cu uşurinţă orice bucăţică de hrană care pluteşte spre el, îi modifică cursul cu o bătaie din aripioare – şi cu un ochi de expert, evită cârligul pescarului. Majoritatea peştilor care muşcă momeala sunt peşti mici, pentru că aceştia înoată în afara curentului principal şi se reped cu lăcomie asupra oricărei fărâme de hrană care deviază de la cursul său normal. Dacă apar condiţii de vreme fierbinte şi dacă temperaturile urcă în curbă strânsă (gradient negativ al temperaturii), atunci întregul corp central al apei devine turbulent. Devenind acum înfometat, păstrăvul staţionar se repede nervos, năpustindu-se asupra ţânţarilor care dansează deasupra apei, şi devine neatent. El devine o victimă uşoară a pescarului care ştie foarte bine că pe o astfel de vreme muşcă momeala şi păstrăvii mari – dar nu are idee de ce. Acelaşi lucru se aplică şi după ploaie, când apa proaspăt căzută se amestecă în mod necesar cu apa din râu, care devine foarte turbulentă; în acest proces sporesc condiţiile unui curs haotic, care fac imposibilă furnizarea ordonată a hranei, iar păstrăvii devin lacomi.

Principiul care guvernează mişcarea peştilor în apă sau a păsărilor în aer este acelaşi, deşi există anumite diferenţe structurale evidente, ce trebuie atribuite proprietăţilor diferite ale mediilor respective. În felul său propriu, fiecare mediu poate fi influenţat prin intermediul unor fenomene de reacţie pentru a se produce efectul dorit – cea mai eficientă deplasare înainte. Ca şi peştii, păsările au abilitatea de a învinge rezistenţele specifice mediului prin procese fizice (şi nu mecanice) – şi fără niciun consum major

de energie, sau cu consumul de energie cel mai mic în momentul potrivit. Ceea ce până acum s-a susţinut că este imposibil – o productivitate mare cu un consum minim – va fi repus în postura de fapt, zguduind chiar fundamentele teoriei actuale cu privire la energie şi conservarea acesteia.

Diferitele rezistenţe şi fricţiunea care urmând legea naturala *cresc cu pătratul vitezei de pornire,* vor fi neutralizate în aceeaşi proporţie de factorii fizici menţionaţi mai sus. În consecinţă, prin exploatarea acestui nou factor la momentul potrivit, tot ceea ce va rămâne de învins în practică este mediul fără rezistenţă. încă o dată, analiza cea mai detaliata a formelor de energie descrise aici este necesară pentru a reproduce artificial această formă de mişcare ideală în orice mediu pentru a ne atinge scopurile.

Deşi este un fapt remarcabil că păstrăvul se poate mişca atât de rapid în amonte, dacă ţinem cont de energiile sale relativ modeste, la prima vedere este la fel de uluitor că păstrăvul poate să stea nemişcat fără niciun efort apreciabil în ape repezi în care oamenii abia dacă pot să îşi menţină echilibrul în picioare. Într-o apă de munte limpede, rece şi sănătoasă, un păstrăv staţionar se aşează pe axa centrală a curentului, unde curg firele de apă care se apropie cel mai mult de valoarea de +4°C. Păstrăvul influenţează viteza apei care curge pe lângă el cu suprafaţa netedă, alunecoasă a pielii sale – la început cu o formă de energie pur mecanică. Dislocată de masa corpului păstrăvului, apa este iniţial supusă unei presiuni şi alunecă pe lângă corpul subţire cu o viteză mai mare decât particulele de apă îndepărtate din ea. Efectul imediat este depăşirea celei mai mari viteze a cursului posibilă în condiţiile temperaturii predominante a apei, ceea ce duce la o creştere a turbulenţei, în zona neutră creată în acest fel de contra-cursul apei, păstrăvul poate sta nemişcat fără efort, (vezi fig. 31)

Dacă apa devine prea caldă ca urmare a influenţelor exterioare, atunci reacţia va fi şi ea mai slabă. Mai exact, mişcarea şi contramişcarea se vor dezechilibra, iar păstrăvul va fi împins încet în aval. Dimpotrivă, dacă temperatura scade brusc, păstrăvul

va fi împins în amonte. De asemenea, păstrăvul părăseşte repede locurile unde au loc schimbări extreme ale stării instabile a echilibrului şi caută un loc nou. potrivit condiţiilor schimbate, astfel încât să restabilească echilibrul oscilant dintre apă, reacţie (contramişcare) şi forma corpului. Stabilirea stării de echilibru schiţată mai sus apare exclusiv prin mijloace mecanice, din cauza creşterii turbulenţei.

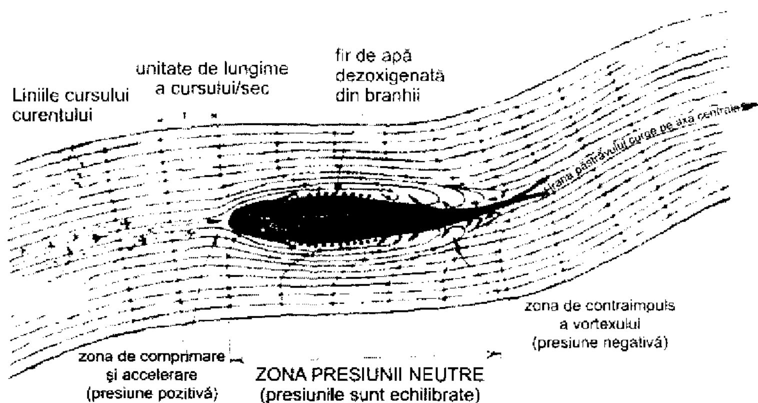


Fig. 31: Păstrăvul staţionar.

Respirând prin branhii şi. deci, prin intermediul unor *impulsuri pur fizice*, un păstrăv este capabil să neutralizeze nu numai efecfele mişcării rapide a apei, ci şt neregularitaţile mai mici. Efectele declanşate sunt mult mai mari decât aplicările relativ minore ale forţei păstrăvului şi, din această cauză, ele pot fi ridicate la un nivel de eficienţă neobişnuit de ridicat. Un păstrăv este împins înapoi de apa curgătoare în momentul în care încetează respiraţia prin branhii. Când păstrăvul înoată în amonte, el respiră repede şi cu o intensitate mai mare iar atunci când ţâşneşte, branhiile sale funcţionează la capacitate maximă.

Aceste procese se explică după cum urmează: formarea contra-vârtejurilor descrise mai sus asigură păstrăvului noua sa stare de echilibru. Ele apar mecanic şi sunt adecvate dimensiunii cor-

pului şi formei de mişcare. Instabilitatea stării de echilibra creează însă posibilitatea creşterii vitezei apei de către factori fizici, prin care se produce o turbulenţă sporită de presiunea exercitată de branhii. Respiraţia prin branhii nu serveşte numai inhalării de oxigen, ci şi mişcării înainte – aranjament ce ilustrează superioritatea absolută a Naturii. Păstrăvul creşte viteza apei printr-o respiraţie adâncă şi rapidă în măsura necesară pentru a îndrepta un volum de apă corespunzător de mare (din care a fost eliminat oxigenul) prin branhii şi de-a lungul corpului. În acest fel, vârtejurile care au fost intensificate în sens potenţial pot fi generate acum în aproape orice formă şi cu aproape orice putere, sub formă de contramişcări. În această manieră, contracurenţii care apar iniţial prin formarea mecanică de vârtejuri vor fi multiplicaţi, iar păstrăvul nu va trebui decât să îşi desfăşoare din nou înotătoarele cozii pentru a exploata efectele reactive. Rezultatul final este accelerarea corpului în direcţia opusă curgerii apei. În intervalul de pauză de respiraţie nu sunt active decât vârtejurile mecanice. Mişcările uşoare de răsucire a înotătoarelor distrug vârtejurile create mecanic (distrugerea vârtejurilor prin formare de vârtejuri), iar păstrăvul se deplasează înapoi. Cu fiecare expiraţie, păstrăvul stă din nou nemişcat în cel mai torenţial curs.

Secretul rezidă exclusiv în exploatarea legilor până acum necunoscute ale mişcării apei. De aceea, nu va mai suna ciudat afirmaţia că *nu numai actualele turbine hidroelectrice sunt neeconomice şi nesigure, ci şi vapoarele şi aeroplanele*, întrucât ele operează contrar legilor care predomină în mediul lor, respectiv în aer sau apă. Una dintre aplicaţiile practice imediate, obţinută prin influenţarea artificială a mediului, dar conform legii naturale, va furniza dovada că orice aeroplan propulsat de motor poate să coboare în picaj de la orice înălţime. Golurile de aer şi forţa de forfecare verticală a vântului, atât de temute în aviaţie, care forţează aparatul de zbor să coboare pe verticală, nu sunt altceva decât interacţiunea dintre gradienţii temperaturii – care de regulă se schimbă dimineaţa devreme şi spre seară. În măsura în care acci-

dentele aviatice sunt provocate de astfel de cauze, majoritatea au întotdeauna loc în astfel de momente. Şi perioada anului are un rol important. Aceste inversiuni ale gradienţilor temperaturii pot fi construite artificial prin mijloace foarte simple. Mai mult decât atât, cu ajutorul acestor cunoştinţe, una dintre realizările cele mai recente şi pare-se mai măreţe – aviaţia militară – va putea fi *uşor* eliminată. Actualele sisteme de propulsare a avioanelor cu motor operează împotriva legilor Naturii şi s-ar putea spune că zborul este în prezent un joc de noroc extrem de riscant. Într-adevăr, s-ar putea afirma că până şi o rază de soare nefavorabilă poate curma brusc zborul. Baza acestei afirmaţii şi motivul pentru care piloţii de planoare nu se pot menţine la înălţime decât la anumite ore vor fi tratate în alte capitole.[71] Întrucât aviaţia încă este la începuturi, şi dată fiind experienţa limitată câştigată în cei câţiva ani de la inventarea sa, acest lucru nu ar trebui privit ca un reproş.

Dacă pe de altă parte examinăm ceea ce reprezintă probabil cea mai veche tehnologie – transportul pe apă al cherestelei – şi dacă ţinem cont că această metodă de transportare a cherestelei încă se practică în ciuda distrugerilor şi daunelor incalculabile pe care le-a produs, atunci niciun cuvânt nu este suficient de dur pentru a critica această nechibzuinţă incredibilă.

Prin îndepărtarea pădurii, mijlocul de transport – apa este expusă elementelor. Urmarea inevitabilă a acestui lucru este distrugerea canalului. Canalul aflându-se într-o astfel de stare, controlorul operaţiunilor de transport pe apă adânceşte problema, eliberând şi mai multă apă din bazinele de reţinere. Astfel, se obţine exact ceea ce nu se doreşte sau ceea ce ar trebui să se evite. În loc să fie transportaţi înainte, buştenii vor fi aruncaţi pe marginea curentului şi se vor împotmoli.

---

[71] Din păcate, aceste capitole nu au mai apărut, deoarece la moartea prof. Philipp Forchheimer, cu a cărui sponsorizare au fost publicate aceste articole din *Die Wasserwirtschaft,* tuturor lucrărilor ulterioare scrise de Viktor Schauberger li s-a refuzat publicarea. – Ed.

Pentru a preveni acest lucru, pădurarul şi-a creat atunci lucrările sale de îndiguire,[72] care ulterior au fost adoptate şi de inginerii hidrologi. Placajele, cofrajele de piatră, ghidajele, digurile de colmataj şi barierele transversale trebuie acum să ţină cherestea-ua departe de mal. Pe scurt, efectul este după cum urmează: împreună cu apa, cheresteaua pluteşte de-a lungul noului perete de îndiguire, neted, abrupt înclinat, similar apei care curge pe lângă corpul alunecos al peştelui. Se creează turbulenţe semnificativ mai mari. Peretele de piatră cofrată va fi rapid subminat în urma aplicării legilor hidraulice ale Naturii şi se va prăbuşi la scurt timp. Atâta timp cât aceste suprafeţe ale peretelui rezistă, masele de apă turbulente vor fi forţate să adopte o formă de curgere total nenaturală. Din această cauză, cheresteaua înaintează prea rapid, contraforţele se îndreaptă spre îndiguirea reconstruită şi o demolează. După ce au trecut de placaje, energiile acumulate atacă malul acum neprotejat cu o forţă sporită şi îl distrug complet.

Acest lucru face necesară continuarea stabilizării malurilor. Astfel se construiesc straturi de placaje nesfârşite cu nişte costuri enorme, ceea ce nu numai că face imposibil transportul buştenilor pe apă, ci constituie şi cele mai periculoase ghidaje în timpul inundaţiilor. În aceste structuri de ghidaj se generează şi se acumulează forţe potenţiale. Mult mai jos, în vale, unde înainte nu existau pericole, se vor declanşa brusc nişte efecte distructive care vor acţiona neaşteptat şi anormal, transformând terenul agricol valoros în pustiu,[73] care şi aşa este prea puţin, fără această tehnologie care distruge pădurile.

---

[72] Rădăcina cuvântului german *Uferverbauung* folosit aici este *verbauern,* care poate însemna şi „a cârpi" sau „a construi ieftin şi prost“ şi este o problemă de supoziţie pe care Viktor Schauberger a vrut să o accentueze! – Ed.

[73] Inundaţiile din Bangladesh raportate frecvent în anii 1980 şi 1990 sunt în mod similar cauzate de despăduririle recente din Tibet, Nepal şi nordul Indiei, cu efecte catastrofale asupra luncii Gangelui. – Ed.

În realitate, din cauza acestor măsuri, s-a ajuns deja într-o fază în care, aproape fără excepţie, toate pâraiele alpine odată sănătoase, pline de peşti, sunt acum într-o stare dezastruoasă şi lipsite de peşti. În timpul inundaţiilor, aceste cursuri de apă ruinate poartă cu ele mari cantităţi de sedimente până jos în vale, provocând nişte distrugeri nemaiîntâlnite pentru ca apoi, pe vreme normală, să sece din nou. Centralele hidroelectrice care se construiesc în prezent sunt responsabile pentru toate celelalte pagube. Dacă inginerii noştri hidrologi continuă să folosească metodele actuale şi dacă vor ajunge să acapareze şi ultimele rezerve de apă sănătoasă, aflate la mare altitudine, atunci în câteva decenii va veni şi ziua când toate centralele energetice, construite cu mari cheltuieli, vor fi goale. Pe parcurs vom pierde şi ultimele vestigii de sol fertil pe care astăzi, deşi în cantităţi insuficiente, îl mai avem *încă* la dispoziţie. Atâta timp cât pădurarul va rămâne în limitele practicabilităţii, pâraiele care izvorăsc din aproape toate pădurile îşi vor produce dobânda acumulată, cheresteaua, aproape fără costuri. Dacă pădurarul **(deja un prădător al pădurii)** continuă să folosească metodele actuale, modificând forma fundamentală în care se dezvoltă pădurea (prin defrişare), atunci Natura se va proteja. Defrişarea pe scară mare a pădurii duce foarte rapid la distrugerea cursurilor de apă şi la ruinarea unui mijloc de transport care înainte era profitabil. Nu mai merită să se taie o pădure cu un acces limitat la apă, chiar dacă distanţa faţă de apă este mică, şi astfel se salvează pădurile în detrimentul omenirii.[74] Sistemele de transport alternative, cum sunt căile ferate forestiere, rareori s-au dovedit economice pe termen lung, pentru că ele necesită nişte cantităţi de cherestea extrem de mari pentru a aduce profit pentru capitalul investit.

---

[74] Viktor Schauberger nu s-a opus niciodată tăierii copacilor ca atare, întrucât el considera că aceştia reprezintă un produs natural extrem de util. El era preocupat ca silvicultura şi regularizarea râurilor să se facă în conformitate cu principiile naturale.

În astfel de cazuri, eforturile antreprenorilor de a echilibra bilanţul prin exploatarea riguroasă a pădurii a creat asemenea pericole pentru economia naţională – încât, odată ce un guvern devine cu adevărat conştient de gravitatea situaţiei, va trebui să adopte cele mai dure măsuri restrictive. Este de neconceput că apa ar trebui controlată exclusiv prin formule matematice. Gestionarea corectă a apei necesită, mai presus de orice, o anumită implicare şi multă sensibilitate, similare celor de care are nevoie un doctor bun. Există nişte simptome inconfundabile în privinţa gestionării apei, care ar trebui încă o dată rezumate. Atâta timp cât un curs de apă poate transporta cherestea fără ajutor şi gratuit, pădurarul trebuie să îşi folosească toporul. Deteriorarea cursurilor de apă avertizează asupra pericolelor care, *fără exagerare, ameninţă foarte serios însăşi existenţa noastră.* Atâta timp cât păstrăvul continuă să stea nemişcat în apă pentru că hrana pluteşte fără a fi ajutată spre fălcile sale, atunci vor exista condiţii favorabile şi pentru omenire şi pentru economie. Dacă apa prezintă nişte fenomene distructive, dacă păstrăvul devine agitat şi cheresteaua începe să se blocheze, atunci în aceeaşi proporţie în care scade calitatea vieţuitoarelor din apă, vor începe să dispară şi condiţiile pentru tot ce înseamnă viaţă, condiţii pe care cei care sunt strâns legaţi de pământul lor natal nu le mai pot nesocoti acum. Metodele contemporane de limitare a torentelor, regularizare a râurilor şi generare a energiei hidroelectrice în general vor trebui schimbate radical. Dezvoltarea tot mai intensă a *carstului* pe cursurile superioare datorită scăderii constante a stratului de apă freatică, distrugerea şi devastarea terenului arabil pe cursurile inferioare, scurgerea dezordonată şi nedisciplinată în vale a apelor provenite din inundaţii catastrofale, extinderea mlaştinilor în zonele joase, creşterea constantă a gravităţii aşa-numitelor dezastre „naturale“ care au loc an de an la nivel local, declinul agriculturii şi aşa mai departe, în multe cazuri pot fi atribuite sistemelor total nenaturale aplicate regularizării râurilor.

Lucrările de regularizare pe scară largă au fost puse în practi-

că fără a se cunoaşte principiile energetice care guvernează procesele Naturii şi fără a exista cea mai vagă idee cu privire la legile cele mai fundamentale ale mişcării apei. Acestea au schimbat radical ordinea naturală a lucrurilor şi au acţionat în contradicţie flagrantă cu legile predominante în Natură. În loc de a se ţine cont de faptul evident că pădurea şi vegetaţia de la mare altitudine sunt la fel de importante cum este pielea pentru corp, s-a făcut tot posibilul pentru a se distruge interdependenţele absolut minunate ale Naturii care, altfel, sunt aproape indestructibile.

Cu convingerea că pădurea există pentru a fi exploatată pentru orice scop, s-au făcut toate eforturile nu numai pentru a se prăda lucrurile de care Natura are nevoie pentru a trăi şi pentru a întreţine solul, ca pe nişte obiecte create pentru speculaţia vulgară, ci şi, mai presus de orice, pentru a le distruge prin nişte practici absolut perverse. Aspectul cel mai descurajant este că, în ciuda tuturor experienţelor negative, aceste metode absurde de regularizare şi de gestionare a pădurilor încă mai sunt folosite în prezent. Prin aceste metode, pădurea, care constituie necesitatea primară a culturilor de orice fel, va muri, evident, în urma măsurilor aplicate în prezent de autorităţile responsabile. Nici măcar într-un singur caz nu se poate demonstra că regularizarea chiar şi a unui mic pârâu nu s-a realizat fără culpă.

Milioane de oameni sunt deja şomeri. Mii de ferme sunt pândite de faliment. Nici măcar maşinile ingenios construite nu mai pot lucra solul distrus, astfel că energia cheltuită este proporţională cu recolta. Prin devastarea pădurii şi regularizarea greşită a râurilor a fost perturbată starea de echilibru din gospodăria Naturii. O astfel de criză a agriculturii şi silviculturii, direct responsabile pentru toate celelalte tulburări economice, nu ar fi avut loc niciodată dacă pădurea şi apa ar fi fost tratate cu măcar jumătate din inteligenţa necesară. Inginerul hidrolog a tratat apa, sub toate aspectele, la fel cum pădurarul a tratat pădurea. Ţinând cont de legătura strânsă dintre pădure şi apă, nu trebuie să ne surprindă faptul că râurile sunt într-o stare şi mai jalnică decât pădurea.

Chiar şi într-o perioadă în care mii de oameni sunt disponibilizaţi din cauza lipsei de locuri de muncă, aproape că nu are niciun rost să aşteptăm şi să vedem dacă omenirea, care a pierdut demult orice legătură cu Natura, va continua să distrugă întreaga existenţă ulterioară şi să ucidă până şi ultima speranţă de revenire, în realitate, este nevoie de un număr dublu de oameni pentru a opri colapsul economic total care ne ameninţă, ceea ce nu se poate întâmpla decât dacă greşelile care s-au făcut până acum vor fi îndreptate cât de rapid este posibil. Acest lucru presupune reconstrucţia pădurilor pentru întotdeauna şi reechilibrarea canalelor prin construirea unor rezervoare concepute corect, astfel încât să întreţină un curs normal, cel puţin pentru moment şi să genereze din nou o apă sănătoasă pentru ca plantele şi animalele să primească un sânge sănătos.

Evaluarea forţei de tracţiune

[Din *Mensch und Technik,* Ediţie specială despre râuri, Vol. 2, 1993, Sec. 8, Notele autorului din 7 iulie 1939]

Cu cât forţa de tracţiune a unui curs de apă este mai redusă, cu atât mai mult acestuia îi lipsesc tensiunile interioare care îi păstrează coeziunea. Rezultatul acestor pierderi de tensiune se vede în scurgerea şi depunerea sedimentelor care asigură unui pârâu care curge corect proviziile pentru călătorie. Tot ceea ce aceste sedimente au cedat fostului lor creator din punct de vedere al valorii lor intrinsece se va depune din nou pe malul râului, pentru a fi cu greu descompus de Soare şi introdus, astfel, înapoi în ciclul înnoitor al vieţii. Într-un curs de apă sănătos, firele de apă migrează dinspre maluri spre centru şi spre albie. Încadrate într-un profil normal, aceste râuri curg liniştite şi limpezi precum cristalul, abundenţa peştilor fiind o dovadă a calităţii superioare a acestei ape.

Dacă forţa de tracţiune a apei dispare din cauza dezenergizării atomice interioare prin crearea unor profiluri incorecte, îndrep-

tarea nechibzuită sau iradierea solară directă, atunci adâncimea stratului de sedimente de pe albie creşte şi fiecare lărgire a malurilor sau aplatizare a albiei este urmată de o adâncire. Ca urmare, apa insipidă, aflată în curs de încălzire îşi pierde şi ultimele substanţe interioare care îi asigură subzistenţa. Devenind stătută şi obosită, ea se suceşte şi se scurge în căutarea substanţelor care îi întreţin existenţa. În această stare, *„pestriţii fluierari experţi din Hamlin"* sunt mai puternici decât apa, pe care o împing în canale înguste, îndreptate. Apa curge prin astfel de canele îngustate pe o cale mai abruptă. Comprimată între pereţi, apa curge mai repede şi chiar îşi transportă sedimentele conştiincios şi atent. Acest tip de forţa de tracţiune are însă, o durată foarte scurtă. După un interval mai îndelungat, regimul cursului se schimbă drastic. Imediat mai jos de lucrările de regularizare, apa accelerată mecanic începe din nou să îşi reverse sedimentele. Ca urmare a acestei depuneri canalul se lărgeşte iarăşi inevitabil. O astfel de lărgire se poate observa după fiecare îngustare iar răul descris mai sus se agravează. Pentru a contracara efectele lărgirii canalului, se construiesc diguri. Acest lucru dă apei posibilitatea de a anihila totul dintr-o singură lovitură. În timpul zilei, apa expusă la Soare este o entitate dezordonată, însetată de elemente, în care Soarele îşi impregnează substanţele. Noaptea, temperatura scade şi, odată cu ea, şi tensiunea interioară a apei. Ca urmare, iau fiinţă esenţe energetice de natură imatură, foarte polarizată[75] care, ca manifes-

[75] Descrisă în textul original în limba engleză ca *Differenzstoffe* (substanţe de diferenţă). Acest termen se referă la diverse elemente, esenţe sau etericităţi, ale căror diferenţe sau caracteristici naturale sunt, sau au fost, intensificate dintr-un motiv sau altul. Cu alte cuvinte, ele sunt într-o stare foarte polarizată, diversele lor sarcini sau potenţialuri apropiindu-se de o stare mai mult sau mai puţin monopolară, stare în care diferenţele dintre ele sunt extreme, de aici şi expresia „substanţe-diferenţă". În aceasta stare de dezechilibru, ele dezvoltă o atracţie extremă, sau sete, pentru opusul lor, sete ce până când va fi satisfăcută, le va pune în imposibilitatea de a desfăşura o activitate creatoare sau formatoare. – Ed.

tare ale unei ordini de viaţă mai puţin dezvoltate, necesită noi energii nutritive. Aşadar, ele fură din solul ce înconjoară canalul, luând acele elemente care sunt necesare pentru propria lor existenţă şi propagare. Descărcarea solului înconjurător, atât energetic, cât şi material, şi caracterul insalubru pe care îl dobândeşte, sunt aşadar urmarea regularizării incorecte a râului.

Dimineaţa devreme, când Soarele începe din nou să strălucească, au loc procese de fertilizare în interiorul acestor esenţe şi între ele şi tot ceea ce este de calitate superioară se ridică la suprafaţă şi astfel apar în apă formele de viaţă evoluate. Pe acestea le descriem ca bacterii, care au luat fiinţă prin procesele de fertilizare eterice descrise mai sus. Atâta timp cât în malul râului încă există suficient material suplimentar, care ca dynagens, încarcă apa pe mulţi kilometri în amonte, aspect privit superficial până acum, tiparul cursului va varia foarte puţin. Acest lucru se întâmplă doar dacă direcţia iniţială a radiaţiilor s-a inversat prin schimbarea polarităţii.

Însă, dacă solul înconjurător este sărăcit, atunci apa care acum nu îşi mai poate obţine esenţele din câmpul potenţial transversal, începe să îşi astâmpere setea luând ce îi trebuie de pe axa longitudinală, în acest fel, apa îşi extrage energiile vitale din direcţia cea mai apropiată de izvorul său. Cu alte cuvinte, ea începe să descarce cursurile superioare şi astfel, condiţionată de scăderea tensiunii astfel rezultată, depunerea sedimentelor se intensifică în acele locuri care au fost anterior regularizate sau unde sedimentele au fost transportate forţat din cauza influenţelor mecanice. În ciuda reîncărcării cu energie din amonte, tiparele depunerilor, asemănătoare unor limbi, se formează iniţial pe cursurile inferioare, care devin din ce în ce mai largi, umplând, în cele din urmă, canalul cu aluviuni.

În tratatele mai vechi se dovedea clar că într-un canal mediu, pierderile de forţă de tracţiune care decurg din dezenergizarea interioară a corpului apei sunt de ordinul a 30-50 milioane de cai putere sau 20-40 milioane de kilowaţi.

Se ştie că în Natură niciodată nu se pierde nimic, ci întotdeauna totul reapare în formă potenţată. Toate substanţele sunt bipolare şi astfel, energiile care se reciclează neîncetat pot fi potenţate fie într-o manieră benefică, fie într-una distructivă.

Un curs de apă care a fost regularizat convenţional creează periodic probleme şi, an de an, costurile de întreţinere ale unui astfel de canal cresc. Acest fapt bine cunoscut constituie o dovadă solidă că în realitate caracterul şi calitatea râurilor regularizate nu se îmbunătăţeşte, ci se deteriorează. Acum particulele de sedimente se află exact în calea razelor fierbinţi ale Soarelui. Procesele metabolice generate în interiorul pietrelor prin alternanţa dintre zile şi nopţi duc în final la dezintegrarea lor. Particulele sedimentare care în mod normal se încarcă şi se descarcă dinspre pământ în sus şi respectiv, de sus în jos, îşi inversează sarcinile. În această manieră, acele substanţe pe care într-o ordine firească a lucrurilor, aerul le primeşte indirect prin intermediul apei şi al plantelor, trec acum direct în atmosferă. Aceasta duce la o creştere masivă a esenţelor foarte polarizate, pentru că acele căi de formare şi distribuţie atât de vitale în Natură au fost întrerupte. Inferioare şi, deci, nepotrivite formării atmosferei, aceste esenţe nedezvoltate sau substanţe de origine inferioară, adică masele suprasaturate de radiaţii solare – se desfăşoară pe orizontală, reproducându-se clandestin şi aşteaptând momentul potrivit pentru a se întoarce la habitatul lor terestru sau pentru a se reîncarcă pe Pământ.

Această cădere pe Pământ va fi provocată prin perturbări ale formării aerului, care duce şi la o propulsare excesivă a esenţelor de viaţă superioare în regiunile mai înalte. După ce echilibrul armonios al atmosferei a devenit astfel instabil, în aer au loc acum fenomene de dezenergizare. Acestea însă, îşi fac efectul într-o manieră total diferită faţă de cele din apă, descrise mai sus. Dezenergizarea aerului dă naştere condensării substanţelor aeriforme rămase, în care sunt acum încorporate esenţele de provenienţă inferioară. Acestea se întorc în Pământ atunci când apa cade brusc

pe Pământ. În acest punct se întâmplă un lucru care este de o importanţă crucială pentru evoluţiile ulterioare şi căruia trebuie să i se acorde cea mai mare atenţie.

După ploaie temperatura scade. Acest lucru se întâmplă pentru că ploaia care cade atrage către sine acele substanţe care încă erau inferioare şi nu puteau să iasă la suprafaţă şi să se ridice. Dacă aceste substanţe vor fi intrinsec benefice, atunci ele vor acţiona pe Pământ într-un mod potenţat benevol. Dacă, însă, sunt substanţe nesănătoase, atunci caracterul lor nesănătos potenţat se exprimă printr-o deteriorare cu evoluţie rapidă.

Pentru a înţelege acele forţe ale elementelor care distrug un râu şi apa din canalele incorect regularizate, trebuie să facem încă o dată nişte paralele matematice şi să ne referim la forţele de tracţiune menţionate mai sus, astfel încât să construim o concepţie utilă, de compromis. Într-un canal care transportă aproximativ 500 m^3/sec, se pierd aproximativ 60 milioane de cai putere sau 50 milioane de kilowaţi, dacă în zilele fierbinţi se încălzeşte până la aproximativ 22°C. Aceste energii de tracţiune sunt forţele de dragare, de aspiraţie care apar în întregul corp al apei. Ele se străduiesc să extragă dynageni negativi din sedimente, astfel încât, împreună cu substanţele-phos[76] implantate de Soare, să poată avea loc interacţiunile care duc la formarea unei ape noi. Aceste evenimente sunt importante pentru ca pantele aplatizate din vale să poată fi învinse prin greutatea din ce în ce mai mare a maselor de apă. Această descărcare energetică a sedimentelor din substanţele feminine nu poate avea loc decât în condiţiile unor gradaţii verticale specifice ale temperaturii.

---

[76] Nu este clar la ce substanţe şi proprietăţi făcea referire Viktor Schauberger prin termenul de substanţe-phos, dar în Phaidon *Concise Encyclapaedia of Science and Technology,* fosforul este descris ca fiind *„de mare importanţă biologică.“ Pe de altă parte, fosforul este descris ca „o substanţă care prezintă luminiscenţă, adică emite lumină (sau alte radiaţii electromagnetice) la stimuli non-termici“* şi are proprietatea de a transforma *„radiaţiile ultraviolete în lumină vizibilă “.* — Ed.

Cu alte cuvinte, raportul dintre suprafaţa şi fundul apei trebuie să fie în acord cu un anumit gradient al temperaturii.[77]

Dacă întregul corp de apă se încălzeşte prea mult – dispărând astfel diferenţele potenţiale din canalele prost regularizate – atunci masele grele de apă nu pot coborî în adâncuri. În consecinţă, nu poate avea loc nicio interacţiune şi nici formarea unei ape noi. Apa nesusţinută de creştere şi renaştere va muri lent de-a lungul cursului său, iar pârâul în cele din urmă va seca. Opusul energiilor de tracţiune îl constituie forţele de impact, necunoscute până acum, care apar atunci când mari cantităţi de apă de ploaie umplu brusc un canal care a fost secat o perioadă lungă de timp. Acum vom descrie mai detaliat dezvoltarea extraordinar de misterioasă a acestor forţe de impact, pentru a înţelege cum pot fi utilizate pentru a propulsa maşini organice. Prin răcirea rapidă a atmosferei după o ploaie torenţială sau o furtună, apa se răceşte mai repede decât solul înconjurător. Urmarea acestei răciri neuniforme este apariţia unui potenţial care se propagă pe orizontală, în apa care se răceşte rapid se concentrează substanţele-phos încorporate înainte.

Sub influenţa bruscă a frigului, dynagenii feminini din sedimente încep să îşi răspândească energiile. Datorită acestei inversări a tensiunii interioare, în substanţele opuse au loc interacţiuni masive. Prin aceste interschimburi bruşte are loc crearea apei tinere sau puternica precipitare a hidrogenului, care caută să îşi obţină esenţele de perfecţionare sau formare din solul înconjurător sau din aerul de deasupra. Apare un potenţial de tensiune, care acţionează în unghi drept faţă de direcţia cursului, împiedicând mişcarea axială normală a apei care se scurge. Pe parcurs se formează nişte munţi de apă transversali care în anumite condiţii pot atinge o înălţime de 80 cm. Aceste forţe sunt considerabil mai puternice decât apa grea, plină de mâl, care curge pe o pantă abruptă.

---

[77] Aici se presupune un gradient pozitiv al temperaturii dinspre suprafaţa apei spre albia râului. – Ed.

Mici fluctuaţii ale temperaturii din secţiunea transversală a cursului, care sunt provocate de cultivarea sau despădurirea malurilor râului, fac ca axa acestor vârtejuri cilindrice transversale să se încline. Puternic încărcate cu energii de presiune, aceste mase de apă grele se izbesc de maluri şi, în această stare, pot să distrugă chiar pereţi groşi de câţiva metri, pentru că porii peretelui au devenit permeabili, iar în structura solului sau a peretelui au loc alte interacţiuni al căror efect este absolut exploziv. Aceste explozii din apă pot fi demonstrate experimental şi, întrucât aici ne interesează interacţiunile hidrolitice, de înaltă tensiune, ele acţionează în anumite condiţii asemenea aerului lichid (comprimat).

Forţele de tracţiune sunt forţe de aspiraţie care apar pe axa longitudinală. Forţele de presiune sunt forţe de impact care se dezvoltă pe axa transversală, a căror putere este mai mare decât a celor dintâi. Aceste forţe-obstacol, care operează în lateral, împiedică în mod normal coborârea prea rapidă a apei pe pante foarte abrupte şi reprezintă, să spunem aşa, frâna telecomandată a apei. Până acum, aceste frâne hidraulice au rămas absolut neobservate.

Procesele similare care au loc în corpul nostru răspund de circulaţia sângelui. Întreaga mişcare a sevei trebuie şi ea atribuită formării forţelor de tracţiune şi de impact, care funcţionează într-o manieră similară. Apariţia unei succesiuni de valuri înalte în mările sudice după apusul Soarelui, apariţia valurilor puternice care se sparg de ţărm şi tot ce înseamnă reflux şi revărsare trebuie atribuite tot acestor interacţiuni energetice interioare. În ultimă analiză, mişcarea fluviului Florida este produsul acestor puternice forţe de impact, care iau fiinţă printr-o formă de furtună pe apă. Iniţial sunt declanşate vijelii verticale pe apă, care apoi se retrag în orice direcţie şi au efect pe o distanţă de până la 1.000 km. Formarea furtunilor, uraganelor şi cicloanelor extrem de periculoase în atmosferă trebuie atribuită unor cauze similare. Aceste forţe potenţial distructive ale elementelor, care uneori sunt declanşate involuntar, pot fi utilizate în aşa fel încât să funcţioneze în viitor în nişte maşini în miniatură.

Cu cât este mai mare numărul şi utilizarea acestor maşini, cu atât este mai mic numărul catastrofelor ce pot apărea. În viitor, Pământul-Mamă va putea să îşi dezvolte în linişte substanţele energizante, care astăzi sunt arse atât de necugetat. În Natură funcţionează o singură regulă: ori „eu pot trăi", ori „noi putem distruge." În exterior, „viaţa individuală (eu)" este o masă însufleţită. „Viaţa colectivă (noi)" este alcătuită din rasele mai evoluate care pot afecta conştiinţa „vieţii individuale (eu)" fie benefic, fie negativ, în funcţie de modul, corect sau incorect, în care omenirea influenţează sinteza prodigioasă care este departe de a fi încheiată odată cu formarea omenirii. Ar fi total greşit să spunem că după această viaţă nu există nicio existenţă ulterioară.

Această viaţă de apoi este un fenomen care în drumul său spre Divinitate, se reuneşte în grupuri şi nu mai are o conştiinţă individuală, ci este absorbită de nişte puteri mai înalte prin intermediul unor potenţialuri longitudinale şi transversale. Ea se îndreaptă fie în sus, fie în jos anihilând totul, dacă prin intruziuni nechibzuite şi greşeli pe Pământ, omenirea nesăbuită distruge acest puternic curs originar al evoluţiei pentru a exploata forţele cu care este înzestrată Natura, şi care constituie baza formării vieţii. Exonerarea acestor experţi alienaţi de Natură responsabili de acest lucru, în temeiul ignoranţei şi deci al unei anumite inocenţe, nu ajută cu nimic sutele de milioane de oameni care trebuie să plătească pentru nebunia lor şi să renunţe la micile bucurii ale vieţii lor, pentru simplul fapt că aceşti aşa-numiţi erudiţi au fost atât de necugetaţi.

Unii vor întreba: „De ce să nu dezvăluim adevărata cunoaştere imediat?" Nu există decât un singur răspuns pentru astfel de oameni neprevăzători: a utiliza forţele elementelor în maşini miniaturale este ca şi când ai lasă trăsnetul pe mâna unor copii. Până acum abilitatea de a arunca trăsnete era oferită numai raselor foarte evoluate. Oarece s-ar întâmpla dacă masele de oameni needucaţi, care în prezent îşi irosesc toată energia vitală pentru a descoperi mijloacele de a se distruge între ei, ar purta în buzuna-

re, ca să spunem aşa, aceste gigantice *ur*-forţe. Din această cauză, cei care judecă bine lucrurile poartă o responsabilitate uriaşă şi trebuie aşadar, să fim extrem de precauţi şi să indicăm modul în care forţele distructive din prezent pot fi transformate în energii utile.

Despre râuri şi apă

Viktor Schauberger a întreţinut o lungă conversaţie cu dr. Dagmar Sarkar la începutul anilor 1950, perioadă în care, având multă încredere în abilităţile acesteia, i-a cerut să îi traducă toate lucrările în limba engleză. Ceea ce din păcate, ea nu a apucat să facă. Însă, atunci când s-a mutat în India împreună cu soţul său, diplomat indian, a continuat să promoveze ideile lui Schauberger, publicând o serie de articole ale acestuia şi o parte a corespondenţei lor. Am cunoscut-o pe dr. Sarkar în anul 1977, când a fost de acord să verifice exactitatea primelor mele traduceri. Am ţinut legătura şi în anii ce au urmat, perioadă în care am dezvoltat o lungă corespondenţă şi prietenie. Acest fragment aparţinând lui Viktor Schauberger, alături de alte câteva, mi-au parvenit prin amabilitatea dr. Sarkar, pentru a fi incluse în cadrul celorlalte traduceri. – [Editorul]

Transportul naturalist al apei curgătoare nu este în niciun caz o chestiune simplă. Este o artă ce necesită o înţelegere profundă, empatică şi o conştiinţă sensibilă. Acestea le lipsesc cu desăvârşire hidrologilor care se ocupă de această problemă. Din această cauză este greu de găsit un curs de apă care să mai fie sănătos şi care să aibă un efect de înviogorare asupra mediului înconjurător. Astfel, în transportul naturalist al apei, trebuie să se ţină cont de următoarele:

1. profilul normal, care ia naştere automat printr-o formă de mişcare biodinamică;
2. rotaţia în jurul axei proprii sau în jurul propriului sine

adevărat, superior („eul“), care este rezultatul secundar al unui profil normal;

3. izolarea deliberată prin depunerea naturalistă a peliculei de sedimente;
4. posibilitatea curbării ascendente, boltite, a apei, care se realizează prin curbe verticale şi orizontale. Planul şi ridicarea sunt aşadar, unul şi acelaşi lucru, pentru că numai în acest fel poate avea loc curgerea apei. Ca o consecinţă suplimentară apare o restructurare interioară şi o creştere calitativă. Apa este atunci înzestrată cu puterea de a-şi dezvolta stratul său exterior protector, care asigură statutul contrastant al apei în raport cu împrejurimile cu energii opuse, prin care pot avea loc procese metabolice în toate dimensiunile – în stare solidă, lichidă, gazoasă, eterică şi energetică. O astfel de apă respiră, pulsează şi este sănătoasă. Dacă nu îşi poate dezvolta acest înveliş protector, atunci ea moare asemenea unui om care are pielea arsă.

Aşadar, nimic nu poate fi mai absurd decât a creşte panta geologică prin devierea canalului deoarece în acest caz, din cauza greutăţii proprii, apa se revarsă. La fel cum un câmp prost lucrat duce la pierderea energiei şi forţei (spiritului) solului său, tot aşa şi apa îşi pierde natura interioară dacă forţele sale materne, ascendente (de levitaţie) lipsesc. Acelaşi lucru se aplică şi dacă sedimentele nu se dizolvă prin procese biodinamice şi nu pot elibera substanţele formatoare pe care le conţin.

Soarele poate atât să dezvolte, cât şi să distrugă apa. Fiecare nouă entitate nu poate evolua decât în propriul său lichid amniotic. Cine doreşte să sporească apa trebuie să ţină cont de drumul zeului Soare şi să îi permită acestuia să fertilizeze apa care se ridică spre el într-un mod naturalist.

Cu cât substanţele cu direcţii şi potenţialuri opuse interacţionează între ele mai intim şi mai agresiv, cu atât aceste substanţe

devin mai active şi mai reci. Însă, dacă omul organizează un curs de apă, se întâmplă la fel ca şi în pădure, unde apare adevăratul haos prin ordinul său anihilant, din care se nasc bacteriile generatoare de boli (sau patogene).

În fiecare substanţă există un impuls înnăscut de a se schimba pentru a deveni mobilă. Dacă ne mişcăm naturalist, atunci prin metamorfoza substanţei sau prin inaugurarea unui metabolism naturalist, atingem viteza dorită sau creştem eficienţa. Într-o asemenea situaţie, funcţionăm economic, cu minimum de combustibil. Dacă ne mişcăm nenatural, atunci vom obţine exact contrariul. Regularizarea unui curs de apă – rectificarea malurilor – duce la descompunerea interioară a substanţei apei şi la dispariţia acesteia – substanţă pe care o putem conserva prin organizare.

Fiecare schimbare care are toc într-o substanţă acţionează pentru a crea o rezistenţă care să împiedice intensificarea altfel neînfrânată a dorinţei de schimbare! Fără această rezistenţă nu ar exista mişcare susţinută şi nici animaţie sau însufleţire. Această rezistenţă care se automultiplică devine însăşi forţa vitală. Din această cauză, produsul concentrării materiei nu are valoare decât dacă a trecut prin cea mai de calitate înnobilare sau prin cea mai profundă degradare, fie natural, fie artificial. Numai în acest fel poate fi intensificată energia cinetică. Cu cât calea sau procesul de dezvoltare este mai lung, cu atât devine mai scurtă perioada de dezvoltare. Dimpotrivă, o scurtare deliberată a căii de dezvoltare inverse sau scurtarea perioadei de reconstituire semnifică o accelerare a mişcării şi o creştere a energiei cinetice. Organizarea deliberată a forţelor metabolice menţionate mai sus, permite eliminarea rezistenţei într-un mod virtual fără costuri. În acest caz, rezistenţa la mişcare scade cu pătratul vitezei, astfel că se pot obţine nişte rezultate de neimaginat cu cel mai mic consum de energie.

Tehnologia de azi nu a cercetat dorinţa de schimbare a întregii materii, dar a construit o rezistenţă care inhibă mişcarea la toate maşinile.

Transportul sedimentelor
Principii fundamentale în transportul pe apă al cherestelei, minereurilor şi materialelor mai grele decât apa

[Fragment din *Tau* 137, pag. 12-15.]

1. Apa nu este o substanţă lipsită de viaţă, ci un organism. Ea este sângele Pământului, supus unui schimb neîntrerupt de substanţe (metabolism), care generează un tipar al mişcării în continuă schimbare. Apa este purtătoarea substanţelor care condiţionează viaţa. Tot ceea ce vedem în jurul nostru a fost construit de forţele puternice care sălăşluiesc în apă. Odată ce înţelegem legea fundamentală care guvernează acest proces de dezvoltare gigantic, atunci vom putea să modelăm creativ tot ce vedem în jurul nostru, în modul pe care ni-1 arată Natura. Totul curge, pluteşte şi se mişcă. Nu există stare de echilibru – nu există stare de repaus. Dacă vrem să trăim, atunci trebuie să devenim iniţiaţi şi să înţelegem universul şi corespondenţele sale interioare cu legea naturală. Trebuie să ne plecăm înaintea Naturii, care ne-a dat tuturor, şi va continua să ne dea, ceea ce vedem, simţim şi auzim, în timp ce suntem atenţi la ceea ce ne dă viaţă: substanţele dynagen care se găsesc în apă.

2. Produsul acestor procese metabolice este mişcarea. Forţa de tracţiune şi ritmul cursului sunt condiţionate de gradientul temperaturii. Gradientul temperaturii este astfel, regulatorul mişcării.

3. Un anumit profil este condiţionat de o anumită distribuţie a temperaturii, care la rândul său determină şi distribuţia moleculară a apei. Dimpotrivă, o anumită distribuţie moleculară determină o anumită distribuţie a temperaturii, care, la rândul său, determină profilul. Dezvoltarea profilului şi dispunerea curbelor râului reprezintă

o chestiune care ţine de organizarea diferitelor temperaturi ale apei. Temperaturile apei sunt contrarii, iar aceste contrarii condiţionează viaţa şi determină tipul de mişcare.

4. Compoziţia suprafeţelor pereţilor canalului determină coeficienţii de fricţiune şi distribuţia căldurii şi frigului ca pe o substanţă reală. Suprafeţele dure ale peretelui sau şanţurile zidite cresc suprafeţele de frecare şi incidenţa căldurii. Acolo unde apare căldura, forţa de tracţiune se diminuează. Reducerea forţei de tracţiune înseamnă depunerea sedimentelor – blocarea acestora – şi implicit, formarea malurilor. Prin retragerea materiei încălzite din apă, se răceşte axa cursului şi, odată cu aceasta, are loc şi o creştere a forţei de tracţiune. Masele centrale de apă înaintează şi adâncesc centrul canalului. Apa care înaintează coboară pe verticală de-a lungul axei, iar materia în suspensie este transportată spre centru, pentru că aici se adânceşte canalul.

În corpul apei centrale apar forţe de aspiraţie, pentru că aici viteza de translaţie este mai mare comparativ cu cea a cursurilor periferice. Acest fenomen duce la reducerea presiunii exercitate asupra malului. Datorită acestor forţe centripete, pereţii malurilor râului sunt eliberaţi de presiune într-o asemenea măsură, încât pereţii nu mai servesc decât pentru a face malurile impermeabile. Această impermeabilitate se obţine prin sedimentare (depunerea celor mai fine particule de sedimente – aluviunile). Aceasta este o necesitate, pentru că în acest fel se menţine o separare vitală între apa de suprafaţă şi apa freatică.

5. Cu cât masele de apă centrale au o densitate specifică mai mare şi sunt mai omogene, cu atât materia aflată în suspensie devine mai notabilă.[78]

[78] Densitatea şi greutatea apei sunt egale sau mai mari decât acelea ale materiei în suspensie. – Ed.

Cu cât sunt mai mari volumul şi viteza maselor de apă centrale, cu atât forţele centripete acţionează cu mai multă putere pentru a trage cursurile periferice spre axa centrală a curentului. Urmarea acestui fapt este reducerea progresivă a presiunii ce e exercită asupra malurilor râului, creşterea forţei de tracţiune a maselor de apă centrale, creşterea mediei adâncimii generale a stratului de apă freatică (reîncărcarea stratului de apă freatică) şi creşterea flotabilităţii maselor de apă centrale, a căror omogenitate creşte proporţional cu adâncimea – ele devin mai lamelare. În acest fel, se creează aspiraţia, cu o creştere proporţională a forţei de tracţiune, care face ca acele particule de sedimente mai grele decât apa şi de o anumită granulaţie, să fie aspirate în zona centrală care are cea mai mare greutate specifică. Acolo predomină cea mai mare densitate şi deci, cea mai mare viteză a cursului prin urmare rezistenţa faţă de curgere este minimă.

Corpurile mai grele decât masele de apă centrale vor fi transportate pe axa centrală prin efectul combinat al presiunii centripete, negative şi al vitezei de translaţie. Pentru că se deplasează mult mai încet, sedimentele (nisipul, materia colorată, murdăria) mai uşoare decât apa vor fi eliminate în lateral şi vor fi depuse progresiv, în funcţie de greutate. Cu cât distanţa faţă de mal este mai mică, cu atât sunt mai uşoare substanţele depuse acolo.

6. Particulele de sedimente grele, transportate în centru îşi vor reduce mecanic dimensiunile, prin abraziune reciprocă. Energiile stocate în aceste concentrări de energie vor fi eliberate şi apoi absorbite în masele reci ale apei centrale.[79] În acest fel, starea apei este intensificată biologic, proces care se extinde, ducând la vitalizarea şi stimularea corpului de apă freatică, care acum trebuie şi el să se deplaseze - şi care urcă. Fertilitatea solului creşte.

---

[79] Vezi nota de subsol 4. – Ed.

7. Regularizarea râurilor cu ajutorul gradientului temperaturii semnifică:

• posibilitatea de transportare a corpurilor, indiferent dacă acestea sunt mai uşoare sau mai grele decât apa, cu până la 90% mai ieftin decât toate celelalte sisteme de transport folosite până în prezent, prin exploatarea ritmuriior naturale de mişcare (profil normal);

• o dezvoltare automată a unui profil normal

• ridicarea stratului de apă freatică şi creşterea productivităţii solului.

8. Sistemele contemporane de regularizare a râurilor provoacă:

• pierderea celui mai ieftin mijloc de transport;

• deteriorarea cursurilor de apă;

• scăderea stratului de apă freatică şi scăderea fertilităţii solului.

9. Prin urmare, actualele sisteme de regularizare a râurilor (care nu ţin cont de gradientul temperaturii) duc la agravarea crizei. Aceasta duce la poluarea canalului, dispariţia apei şi creşterea bolilor – declin economic.

10. Viitoarele sisteme de regularizare a râurilor (care vor ţine cont de gradientul temperaturii) vor ajuta la depăşirea crizei şi la reabilitarea întregului. Ele vor duce la decontaminarea canalelor, sporirea apei prin promovarea interacţiunii necesare dintre contrarii şi la creştere economică.

Fără apă, fără viaţă – Apă rea, viaţă rea – Apă bună, viaţă bună

Actualele reglementări legale în domeniul hidraulicii constituie un factor esenţial care contribuie la descompunere şi la răspândirea progresivă a cancerului.

Viktor Schauberger, Viena, iunie 1935.

Rinul şi Dunărea

Problema regularizării Dunării

[Din Revista *Implosion,* Nr. 23 .]

Viktor Schauberger a purtat o luptă îndelungată cu instituţiile ştiinţifice şi guvernamentale de la vremea sa pentru a salva Rinul şi Dunărea de la distrugerea totală, dar în final, a pierdut lupta, pentru că aceste instituţii au respins sugestiile sale practice. La începutul anului 1932, el a scris o lucrare cu privire la reabilitarea Dunării, detaliind măsurile care trebuiau luate pentru a reda acestui râu cândva magnific, gloria de altădată. Această lucrare a fost inclusă la *Dunărea,* un studiu realizat de Comisia Internaţională a Dunării. Când au descoperit contribuţia lui Viktor Schanberger la această importantă activitate, oficialii au hotărât, cu mari costuri, să distrugă întreaga ediţie. Când a fost republicată, în luna octombrie a aceluiaşi an, nu mai conţinea articolul deranjant al lui Viktor. Toate acestea s-au întâmplat în mare parte din pricina acţiunilor oponentului de neînduplecat al lui Viktor Schauberger, dr. Ehrenberger care îl urmărea oriunde mergea. – [Editorul]

Importanţa generală şi economică uriaşă a Dunării, elogiată deja în *Cântecul Nibelungilor,* este deplin dovedită de faptul că fiecare ţară doreşte să aibă acces la ea. A fost înfiinţată o Comisie specială Internaţională a Dunării, care se ocupă de toate problemele tehnice şi economice legate de acest fluviu. Deşi cei mai calificaţi experţi sunt implicaţi în studiul tuturor problemelor de inginerie hidraulică cotidianele relatează an de an catastrofele care au loc pe timp de inundaţii şi care duc la consecinţe deosebit de grave, pentru simplul motiv că măsurile de protecţie aplicate de om au eşuat.

Până acum s-au tot făcut încercări pentru a creşte eficienţa şi

implicit stabilitatea structurilor de protecţie. Aceste construcţii consecinţe ale faptului că sunt luaţi în considerare numai factorii mecanici ai ingineriei hidraulice, neglijându-se total aspectul fizic la fel de important, al proceselor – nu numai că *nu* şi-au îndeplinit scopurile, dar în decursul timpului, au şi provocat pagube inestimabile.

Astfel, prin lucrările de regularizare de pe cursurile superioare şi medii ale Dunării, 950.000 de hectare de teren productiv au fost transformate într-o câmpie inundabilă, devenind astfel inutil pentru agricultură. Chiar şi în Iugoslavia (Serbia), sate întregi au trebuit să fie evacuate, iar locuitorii lor au trebuit să fie mutaţi pe cheltuiala statului. Profesorul Vidrasku de la Budapesta scria despre acest lucru în *Neue Freie Presse* (Noua Presă Liberă) după cum urmează:

„Din păcate, crezându-se că este suficient să se construiască nişte diguri uriaşe pe malurile Dunării, s-au început lucrările fără ca problema să fi fost studiată în toate detaliile." El continuă: *„ Dacă ar fi să eliminăm inundaţiile cu ajutorul unor diguri înalte, masive, şi să nu mai permitem inundarea luncii, atunci nivelul apei ar creşte atât de mult, încât toate porturile şi aşezările riverane Dunării ar fi îngropate de apă. Mai mult decât atât, navigaţia pe râuri şi lacuri nu este nici acum satisfăcătoare iar digurile nu oferă mai multă siguranţă."*

Un alt exemplu excelent şi ilustrativ privind condiţiile intolerabile, create artificial, este ridicarea albiei Rinului la Salez.

Secţiunea transversală a văii arată că Rinul curge pe o fâşie de pământ ridicată, albia sa aflându-se cu până la 4 m (13 picioare) deasupra nivelului celui mai jos punct al văii, iar nivelul maxim de inundaţii, atins în 1890, cu 7-8 m (23-26 picioare) deasupra punctului cel mai jos al văii, intersectându-se, în final, cu vârfurile acoperişurilor din satele de câmpie.

Pe bună dreptate, dl Otto Rappolt, inspector guvernamental şef, afirmă, în cartea sa, *Regularizarea râurilor (Flußbau* – publicată de Göschen Sammlung) că:

„Despădurirea bazinului de captare şi sistemul de realiniere a râurilor trebuie să fie considerate principala cauză a acestei situaţii primejdioase. Astfel, fiecare râu important din Europa ne furnizează suficiente motive pentru a ne gândi la consecinţele pe care le poate atrage după sine regularizarea incorectă a râurilor Râurile Etsch, Po şi Tagliamento vor cauza mult mai multe probleme Guvernului italian şi vor înghiţi un capital enorm, dacă nu se produce o schimbare radicală a politicii guvernamentale actuale."

Astfel, fiecare sistem de râuri important ne furnizează exemple cu privire la consecinţele care rezultă din regularizarea defectuoasă a râurilor. Pentru a ajunge acum la rezultatele corecte, este necesar să se suplimenteze aspectele mecanice ale procesului cu influenţe fizice, dintre care cele mai importante sunt gradientul temperaturii, variaţia greutăţii specifice şi apariţia metamorfozelor materiale. Semnificaţia enormă a gradientului temperaturii se observă cel mai bine din faptul că, pentru a încălzi 1 m^3 de apă cu numai 0,1 °C – şi astfel de variaţii de temperatură se găsesc în *aproape toate* secţiunile transversale ale canalului – este nevoie de aproximativ 42.700 kgm. De aici, este evident ce energii uriaşe sunt eliberate odată cu reducerea temperaturii sau fixate odată cu creşterea temperaturii.

Atât forma *„pozitivă"*, cât şi cea *„negativă"* a mişcării apei, care au fost menţionate până acum după aspectul lor exterior şi descrise ca nişte cursuri „lamelare" sau „turbulente", reprezintă nişte mărimi necunoscute în ecuaţia ce trebuie rezolvată. Din această ecuaţie trebuie să se desprindă marile legi fundamentale ale formării şi creşterii, care permit nu numai dezvoltarea autonomă, ci şi degenerarea tuturor formelor de vegetaţie şi implicit, legile la fel de importante ale distrugerii.

Prin termenul de gradient al temperaturii trebuie să se înţeleagă variaţia temperaturii apei în timpul mişcării sale. Apa, al cărei gradient se apropie de +4°C (indiferent dacă această apropiere se face dinspre valori ridicate sau temperaturi apropiate de valoarea

de îngheţ), se consideră a fi sub influenţa unui gradient *pozitiv* al temperaturii. Apa a cărei temperatură se îndepărtează de valoarea de +4°C este descrisă ca aflându-se sub influenţa unui gradient *negativ* al temperaturii. La suprafaţa pământului, sub influenţa atmosferei, apa cu un gradient *pozitiv* al temperaturii îşi va acumula grupurile de oxigen, în timp ce grupurile de carboni vor fi distribuite uniform în interiorul său. De asemenea, cursul său va fi convergent, albia sa va fi scobită în semicerc, forţa sa de tracţiune va creşte, iar cursul său va accelera – cu alte cuvinte, va adopta o mişcare în linie dreaptă. Dimpotrivă, dacă apa curge în condiţiile unui gradient negativ al temperaturii, ea îşi dispersează grupurile de oxigen, îşi acumulează carbonii, absoarbe mari cantităţi de aer atmosferic şi, în aceeaşi proporţie, îşi pierde forţa de tracţiune, îşi depune materia pe care o transportă, pietrişul, nisipul şi carbonii gazoşi dizolvaţi. În organismul Pământului, apa este purtătoarea grupurilor de oxigen şi carboni şi, în acelaşi timp, purtătoarea tuturor proceselor organice care acţionează pentru a dezvolta întreaga viaţă din Natură. Schimbul dintre aceste două grupuri de substanţe nu este de o importanţă crucială numai pentru formarea tuturor organismelor, ci şi pentru comportamentul şi caracteristicile apei însăşi.

Plecând de la premisa de bază potrivit căreia în realitate cursurile de suprafaţă şi subterane sunt *artere* al căror unic scop este de a transporta diverse substanţe în mediul înconjurător, ajungem la următoarea observaţie. Dacă un râu este prost regularizat, acest lucru nu numai că duce la coborârea frecventă a stratului de apă freatică, afectând astfel vegetaţia, dar şi vegetaţia însăşi va suporta grave consecinţe din cauza cauzelor fizice. Dacă, în raport cu împrejurimile sale, apa se află sub influenţa unui gradient negativ al temperaturii – în canal se află o apă comparabil mai caldă, bogată în oxigen, avidă de carboni – ea va extrage carboni dintr-o zonă largă şi, în loc de a se impregna în zona rădăcinilor, aceşti carboni vor fi atraşi către forţa de atracţie mai mare – canalul. Acest lucru duce la declinul constant şi progresiv

al vegetaţiei în astfel de zone. În loc de a pătrunde în pământ, apa intră în canalele care se lărgesc şi, ca urmare a unei temperaturi prea ridicate, este transferată prea repede în atmosferă. În acest proces, nu numai că este afectat negativ ciclul hidrologic complet dar urmează inevitabil şi inundaţii catastrofale.

În viitor, pentru regularizarea pâraielor şi râurilor va trebui, până la urmă, să abandonăm modul contemporan pervertit şi materialist de a privi lucrurile, care abordează apa ca pe un element destinat să alimenteze numeroase centrale energetice de-a lungul cursului său, să fie recipientul apelor reziduale şt să fie transportat în mare pe cea mai scurtă rută posibilă, prin intermediul unei întregi serii de accesorii hidraulice. Sarcinile conferite apei în gospodăria Naturii care sunt în mare măsură insuficient evaluate, trebuie să fie luate în considerare încă o dată. Gradul mare al utilităţii în viaţa naturală şi rolul vital al apei trebuie să fie bine înţelese odată pentru totdeauna şi nu ar trebui să se mai facă încercări de a controla apa cu mijloace de constrângere mecanice, scumpe şi total iraţionale.

În cele ce urmează, vor fi tratate *procesele fizice ale metabolismului,* vădit nesocotite – acest metabolism are loc între *grupurile de oxigen şi cele de carboni* şi *influenţează* dezvoltarea canalului. Aceste procese au loc pe o scară foarte restrânsă, chiar dacă sunt într-o succesiune infinită. Ele sunt acele pulsaţii care pot fi detectate experimental prin fluctuaţiile nivelului apei într-o con-conductă Darcy sau prin fluctuaţiile continue ale vitezei de rotaţie a vanelor Woltmann.[80] Apa cu deficit de oxigen care apare dintr-un izvor absoarbe oxigenul din aer, care cade la fund datorită greutăţii sale moleculare, în timp ce conţinutul de dioxid de carbon al apei va fi uniform dispersat datorită capacităţii sporite a apei reci de a absorbi gaze. Datorită influenţelor temperaturii mai ridicate ale pământului şi atmosferei, active pe cursul apei, în apă apar izoterme dispuse în spirală.

---

[80] O vană Woltmann este un mecanism pentru măsurarea variaţiei vitezei cursului, are formă hidrodinamică şi se află în suspensie în râuri. – Ed.

În prezenţa oxigenului agresiv (O_3, ozon) în zona oxigenată, gruparea strânsă a acestor izoterme duce la oxidări la rece, prin care se formează diverse grupuri de carboni foarte complexe, în condiţiile unor evenimente asemănătoare exploziilor. Substanţele cu organizare superioară vor fi apoi împinse o parte spre albia râului şi o parte spre maluri, unde servesc ca materie primă pentru creşterea vegetaţiei adiacente. Pe parcursul formării substanţelor mai puţin rafinate (în urma exploziilor) sunt eliberate energii nesemnificative care sunt purtate în aval sub influenţa curentului. Pe lângă aceasta, un alt efect al exploziilor descrise mai sus este de a propulsa materia mai mică aflată în suspensie, transportată de apă dintr-un epicentru al exploziei în următorul şi, în final, spre malul râului. Se spune că apa „eşuează".

Dacă influenţa temperaturii ridicate persistă, atunci conţinutul de acid carbonic al apei eşapează într-o formă familiară prin formarea de bule de dioxid de carbon, locul lor fiind acum luat de oxigen, care se distribuie uniform prin apă. Întrucât această apă mai caldă are, deocamdată, şi o forţă de tracţiune mai mică, materia în suspensie se scufundă. Ca urmare a reducerii forţei de tracţiune provocată de creşterea temperaturii dar şi a exploziilor descrise mai sus apa se găseşte într-o stare de depunere.

Apa începe acum să extragă carboni proaspeţi din albie şi din maluri, care o răcesc. Întrucât carbonii se află acum pe fundul apei, iar oxigenul este dispersat uniform în apa de deasupra, vor avea loc explozii într-o direcţie opusă faţă de cea descrisă anterior, care acţionează ca un „excavator".

Apa *excavează.* Faza de excavare este urmată apoi de o fază de *depunere.* Carbonii prezenţi în partea mai adâncă a profilului canalului se dispersează pe măsură ce se ridică spre suprafaţă, iar oxigenul coboară spre fundul apei, reintroducând faza de depunere, în acest ciclu închis al alternanţei depunerii şi îndepărtării, calitatea apei se deteriorează în continuu şi devine „lentă şi stătută, lipsită de viaţă şi insipidă". Acest al doilea fenomen are două cauze principale:

(1) creşterea temperaturii apei şi descreşterea, asociată cu ea, a greutăţii specifice, şi

(2) faptul că apa disponibilă la începutul fiecărei faze este întotdeauna de calitate inferioară, pentru că substanţele cele mai puţin înnobilate de explozii sunt transportate în aval, unde devin produsul de pornire pentru noi explozii.

Atâta timp cât în apă predomină nişte condiţii sănătoase – câtă vreme continuă să existe proporţiile corecte între masele de apă interioare, panta albiei şi temperatură – incidenţa fenomenelor turbulente va fi mai mare de-a lungul marginilor superioare ale malurilor, slăbind constant spre fundul apei, iar axa curentului va rămâne neschimbată. Forţa în continuă creştere a influenţei exterioare, ca urmare a lărgirii canalului, reduce forţa de tracţiune a apei. Spre seară, gradientul temperaturii se apropie încă o dată de o formă de energie pozitivă, iar în timpul nopţii sedimentele vor fi transportate mai departe. La o temperatură adecvată, cursul de apă se reglează singur din toate punctele de vedere. În condiţiile unei temperaturi corect adaptate, cursul de apă se va lărgi în proporţia corectă şi totodată, se va adânci atât cât trebuie pe cursurile inferioare. Astfel, profilul longitudinal adecvat secţiunii transversale variabile se formează automat – o chestiune necesară pentru îndepărtarea sedimentelor, care în condiţiile unei păduri ordonate, este în orice caz, minimă. Acolo unde nu a intervenit mâna omului, atunci când au loc inundaţii pe astfel de cursuri de apă, influenţa exercitată din exterior asupra maselor de apă în creştere este mai puternică, datorită temperaturii exterioare care de regulă, este scăzută în astfel de perioade. Gradientu! temperaturii devine pozitiv, iar masele de apă, mai reci acum, curg cu o viteză mai mare *fără a ataca malurile.*

În condiţiile inversării corecte a temperaturii, influenţa gradienrului temperaturii este mai mare decât aceea a pantei albiei, pentru că transportul în masă al sedimentelor va fi reglat adecvat, proporţional cu creşterea corespunzătoare a vitezei cursului.

În acest caz, odată cu creşterea volumului apei, viteza mişcării înainte va fi mai mare datorită rearanjării corecte a gradientului temperaturii. Creşterea energiei necesare pentru dislocarea şi transportul sedimentelor pe cursurile inferioare se obţine prin introducerea de apă rece din pâraie afluente mai mici, cu ajutorul căreia temperatura apei din canalul principal se reduce. Chiar şi Weyrauch în cartea sa *Calculul hidraulic* admite că fără pâraiele afluente, starea de graniţă a forţei de tracţiune scade. În lumina explicaţiei de mai sus, acest fenomen pare a fi destul de evident.

Din punct de vedere mecanic, conform ecuaţiei lui Poseille, *vâscozitatea interioară creşte* la pătrat odată cu *scăderea* temperaturii, în ecuaţia

$$P = 16\pi\ Y\ av$$

unde P rămâne constant datorită creşterii mărimii lui Y, o viteză mai mică v ar fi deja suficientă pentru a menţine starea de echilibru. Însă, întrucât v nu se va reduce în condiţiile în care panta albiei este constantă, componenta orizontală a din interacţiunea forţelor implicate în transportul sedimentelor va fi şi mai activă şi, deci, forţa de tracţiune va fi şi mai mare.

Ar trebui să se menţioneze aici, în trecere, că râurile care se varsă în mare în condiţiile unui gradient pozitiv al temperaturii (de exemplu în Oceanul Arctic) îşi transportă sedimentele în largul mării (formarea promontoriilor), în timp ce râurile care se varsă în ocean în condiţiile unui gradient negativ al temperaturii (de ex., Nilul) îşi depun sedimentele înainte de confluenţă (formarea deltelor). În acest punct, este foarte interesant să observăm că, în conformitate cu experimentele de laborator ale dr. Schoklitz de Ia Universitatea Tehnică din Brünn, legea care spune că depunerea sedimentele creşte proporţional cu pătratul adâncimii este adevărată pentru granulaţii de până la 4 mm (0,16 inchi). În această privinţă, la Institutul de Cercetări de la Viena, profesorul Schaffernak a descoperit o lege care spune că depunerea

sedimentelor este „direct proporţională" cu creşterea adâncimii pentru granulaţii de 100 mm-130 mm (4-5 inchi), care se găsesc în mod normal în râurile noastre.

Pe lângă aceasta, descoperim de asemenea, un splendid alai de inconsecvenţe printre autorii de marcă cu privire la măsurile mecanice aplicate ingineriei hidraulice, dar şi la tratarea lor matematică. Aici trebuie să se atragă atenţia asupra opiniilor extrem de variate cu privire la valoarea marii formule a lui Kutter. asupra criticii lui Tolkmitts şi Lindboes privind formula Bazin, asupra dezbaterii cu privire la coeficienţii din formula vitezei a lui Christen etc. Este la latitudinea fiecărui individ să crească sau să scadă exactitatea matematică printr-o formulă sau alta, care îi convine. Natura funcţionează neobişnuit de lent. De aceea este imposibil să fie cuprinse marile procese care au loc în Natură prin intermediul unor experimente de laborator, pentru că lipsesc condiţiile şi relaţiile adecvate. Din această cauză, în regularizarea râurilor, cauzele efectelor rezultante ar trebui studiate numai în marile exemple ale Naturii.

Observaţia desfăşurată pe parcursul mai multor decenii este necesară pentru a înţelege cu adevărat intersectarea infinit de fină şi în continuă creştere a forţelor care sunt vizibile cu ochiul liber numai prin efectele lor mecanice, în timp ce cauzele în sine rămân neobservate şi neluate în seamă.

Tratarea apei exclusiv prin formule matematice este de neconceput. Gestionarea corectă a apei necesită un mare interes şi, aşa cum hidrologul Robert Weyrauch a afirmat atât de succint:

„Este necesar un har special în domeniul hidraulicii, o intuiţie excepţională a ceea ce este posibil sau imposibil în hidraulică. Acest lucru se dobândeşte foarte greu şi chiar şi cei mai experimentaţi au adesea parte de dezamăgiri.“

Trebuie să ţinem minte că acei oameni care continuă să creadă că pot rezolva problemele dificile ale gestionării şi regularizării râurilor prin alte metode decât cele indicate de Natură, şi-au asumat o responsabilitate şi o răspundere cu adevărat împovărătoare.

Bătălia pentru Rin

[Din *TAU*, Nr. 142, pag. 6. Scrisoare deschisă adresată primului-ministru austriac]

Cu ceva timp în urmă, dl Werner Zimmermarm mi-a vorbit despre catastrofele ce pot fi anticipate în zona Rinului (St. Galler, Rheintal) şi pe care cotidianele le discută deja. Fostul Cancelar, dr. Ender mi-a descris aceste pericole într-o manieră similară – pericole care vor deveni realitate dacă nivelul general al Rinului nu va putea fi redus cu câţiva metri.

Este şi va fi imposibil să se realizeze cu succes această scădere a nivelului Rinului prin rectificarea malurilor şi prin dragare. Pericolele se vor multiplica inevitabil, tocmai pentru că aceste măsuri vor reduce forţa de tracţiune, care constituie aici factorul critic.

Acest lucru nu poate fi remediat decât prin organizarea forţelor de tracţiune necesare. Suficiente dovezi privind absenţa sa sunt furnizate de creşterea constantă a pericolului care ameninţă datorită canalizării, devierii şi corectării malurilor. La acea vreme, şi cu sprijinul respectatului hidrolog dr. Forchheimer şi al reputatului om de ştiinţă, excelenţa sa, prof. Wilhelm Exner, am intenţionat să explic motivele acestui pericol. Din păcate, aceste tratate au fost suprimate de anumite instituţii birocratice şi din această cauză nu am putut nici să resping public explicaţiile absolut absurde avansate de consilierul ministrului în domeniul gestionării râurilor, dr. Ehrenberger. Ca urmare a decesului Cancelarului Federal, dr. Dollfuβ, care m-a căutat personal în mod repetat în aceasta privinţă, nu am avut ocazia să-i explic verbal greşelile din raportul Ehrenberger.

Domnule prim-ministru, vă rog să înţelegeţi că explicaţiile de mai jos nu au un motiv financiar, ci se bazează numai pe temeiuri umanitare. Ca urmare a acestor atacuri personale, renunţ la orice avantaje pecuniare şi, din acest motiv, explicaţiile de mai jos sunt menite să reabiliteze reputaţia a doi oameni care se bucură de tot

respectul meu şi ale căror eforturi şi încercări pur umanitare nu pot permite să fie negate cu nişte argumente care nu se bazează-pe fapte materiale.

Tot ce înseamnă mişcare este asociată cu un consum (o pierdere) de energie, dacă pe parcurs nu are loc nicio învigorare sau hrănire a ceea ce se mişcă. Apa transportată printr-un canal cu un profil uniform este încălzită prin radiaţii solare directe sau prin fricţiune, Datorită acestei încălziri, are loc o descărcare lentă, dar activă constant, a energiilor intrinsece esenţiale ale atomilor, ceea ce duce la pierderi de energie cinetică. Aceste pierderi cresc treptat şi generează simptome de oboseală, provocând depunerea sedimentelor şi generând dislocarea ascendentă a albiei râului.

Pentru a încălzi un metru cub de apă cu numai 0,1 °C (astfel de variaţii de temperatură se găsesc şi în cele mai mici secţiuni transversale ale canalului), este necesară o cantitate de energie de aproximativ 42.700 kgm.

Dacă 0,1°C = 42.700 kgm, atunci l°C = 427.000 kgm, iar 20°C = 8.540.000 kgm sau 114.000 cp/sec. Rinul transportă aproximativ 500 m^3 de apă pe secundă, astfel că, în cazul unei încălziri cu 20°C, pierderea totală a eficienţei hidraulice este de 57.000.000 cp sau 42.000,000 kW. Fiecare creştere a temperaturii cu 0,1 °C semnifică o pierdere de energie considerabilă, energie ce trebuie înlocuită dacă se doreşte evitarea unor depuneri de sedimente extrem de periculoase. Digurile sunt ineficiente în această privinţă deoarece într-o bună zi, panta din amonte se va aplatiza prin depunerea continuă a sedimentelor cauzată de încetinirea cursului apei, iar apa va trebui să se reverse în lateral. Astfel, o inundaţie catastrofală este iminentă.

Cum poate fi prevenită această aplatizare a pantei? Numai prin înlocuirea energiilor necesare, pierdute datorită radiaţiei solare. Dacă ne gândim la pierderea de energie ce rezultă dintr-o creştere a temperaturii de aproximativ 20°C, atunci este evident cât de vitală este înlocuirea sistematică a acestor pierderi *de forţă de tracţiune.* Prin aerarea puternică ce are loc odată cu accelera-

rea (deviere, canalizare etc), această pierdere este exacerbată şi, din această cauză, trebuie aplicate alte metode pentru a menţine *forţa de tracţiune* a apei. Aceste metode sunt tocmai acele *fenomene de pulsaţie,* necunoscute până acum, care declanşează nişte *efecte de răcire.*

Râurile care se răcesc pe cursul lor îşi transportă sedimentele departe în mare datorită menţinerii energiilor lor cinetice (formarea de promontorii). Dimpotrivă, râurile care se încălzesc îşi pierd aceste energii, formează delte şi îşi schimbă punctul de confluenţă.

Marea lege prin care Natura controlează şi dirijează apa curgătoare a scăpat până acum observaţiei ştiinţei. În apă au loc două procese de disoluţie diferite: (a) disoluţia datorită căldurii şi influenţei luminii, şi (b) disoluţia datorită frigului şi absenţei luminii şi aerului.

În cazul (a), materia transportată de apă în suspensie este insolubilă. Eliberarea energiilor conţinute în aceste substanţe depinde de apariţia anumitor procese de ionizare, despre care ştim din „efectul fotoelectric". Metalele pozitive sau cu sarcină pozitivă permit descărcarea electronilor negativi în condiţii de căldură şi lumină. În cazul metalelor negative sau cu sarcină negativă, procesul este invers, în condiţiile excluderii luminii şi influenţei frigului. Ambele forme de radiaţii sunt măsurabile şi au o magnitudine de aproximativ 2 volţi, dacă sunt prezente grupuri de metale heteropolare.[81]

Metalele se găsesc în toate cursurile de apă. Datorită greutăţii lor, metalele cu cea mai mare greutate specifică sunt primele care se scufundă pe fundul apei şi rămân acolo. Rocile-sursă, cu o greutate specifică mai mică, din care acestea s-au rupt, sunt transportate mai departe.

---

[81] *Heteropolar* – despre o moleculă sau compus care este sau are o moleculă în care există o distribuţie neuniformă a electronilor şi deci, un pennanent moment dipolar. – Ed.

Astfel, pe cursurile inferioare ale unui râu se produce un deficit de metale şi astfel, apar simptome de oboseală (pierderi de forţă de tracţiune), pentru că nu pot fi eliberate energii atomice interioare din cauza lipsei de ionizare.

Energiile eliberate nu pot fi fixate decât în absenţa luminii şi atunci când apa se răceşte. Dacă apa este caldă, atunci energiile care se fragmentează (electronii) se pierd în atmosferă. Pentru ca apa să devină încărcată în interior, fiecare proces de absorbţie trebuie să fie urmat de alte reacţii, care nu pot avea loc decât dacă gradientul temperaturii se menţine la un anumit nivel scăzut al temperaturii. Aceste reacţii secundare sunt fenomene de fuziune electrochimică. Gazele sunt transformate în produse energetice electrozoice (însufleţitoare sau organismice). Dacă nu se poate produce această mutaţie, atunci nici cele mai puternice ionizări nu folosesc la nimic. Dacă gradientul temperaturii este corect, atunci apa curgătoare devine un acumulator de energie. Apa prea caldă este acidă şi supraconducătoare electric şi, din această cauză, are loc o descărcare interioară care extenuează substanţa însăşi.

Dragarea nu face altceva decât să *agraveze* răul, pentru că pietrele cele mai grele (metalifere) se scufundă în gropile dragate şi în cea mai mare parte se pierd. Prin emisiile de energii atomice interioare, apar forţe magnetice care reduc greutatea absolută a sedimentelor. Ca urmare, acestea se comportă într-o manieră contrară principiului lui Arhimede – cu cât sunt mai grele (metaliferele), cu atât devin mai flotabile.

Sistemul meu de regularizare sau mai exact, de organizare a apei, duce la plutirea liberă a pietrelor sau a buştenilor mai grei decât apa pe axa râului. Aceasta se întâmplă pentru că predomină o temperatură scăzută şi au loc procese puternice de mutaţie, care fac ca apa să fie *lipsită de gaze*, densă şi *mobilă*.[82]

---

[82] „În ciuda cursului său lent, apa bună, matură, care se scurge pe o pantă constantă are o capacitate portantă şi o forţă de tracţiune mai mari decât apa şi un conţinut de gaze ridicat." V. S. într-o scrisoare adresată dr. Dagmar Sarkar, 1949.

Dacă apa al cărui curs înainte nu întâmpină niciun obstacol înaintează prin centrul canalului, atunci *profilul normal* sau *dublu* pe care îl putem observa în toate cursurile de apă naturale se dezvoltă automat. Capilarele sângelui şi sevei sunt şi ele construite în acest fel, pentru că fără acest profil dublu nu ar fi *manifestări ale valenţei* (sarcină exterioară), toate fiind de natură duală (pozitive şi negative). Aşa se explică de ce în toate ţările civilizate cursurile de apă sunt distruse şi atrag anual costuri de întreţinere din ce în ce mai mari. Acesta este şi secretul degenerării şi morţii pădurii şi degradării solului, Într-un cuvânt, aceasta este cauza *crizei mondiale,* care nu este altceva decât efectul secundar al *perturbării valenţelor.* Pădurarul contemporan (defrişarea), inginerul hidrolog (rectificarea malurilor), proprietarul de teren agricol (fertilizarea artificială) şi tehnologul în domeniul energiei (prădarea cărbunelui destinat pentru *mişcarea creaţiei* şi nu pentru *crearea mişcării)* au produs această criză prin ignorarea totală a legilor celor mai elementare ale Naturii.

Structuri energetice

[Din *TAU,* Nr. 137, pag. 19. – Werner Zimmermann]

Să ne gândim încă o dată la copilul nostru problemă, Rinul. Ar putea să ne fie de folos una dintre cele trei posibilităţi? Primele două: reîmpădurirea şi recrearea rezultantă a pâraielor afluente reci – acestea durează prea mult şi sunt prea costisitoare pentru a putea satisface cerinţele imediate. Iar ai treilea: lacuri de acumulare? Şi în cazul Rinului, ar dura şi ar costa prea mult până să se ajungă la realizarea practică a acestui lucru. Există şi o a patra posibilitate? Instalarea unor corpuri care să genereze energie pe axa corpului de apă curgătoare – şi, deci, răcirea apei. Aici lipsesc toate elementele care ne-ar permite să evaluăm cum şi dacă aceste măsuri şi-ar putea atinge ţelul propus. Este vorba despre descoperirile şi invenţiile cercetătorului nostru – Viktor Schauberger – şi trebuie să ne mulţumim doar cu indicaţii şi sugestii.

[Din *TAU*,Nr. 137,pag. 27. - Viktor Schauberger]

Adâncirea albiei Rinului cu 4—6 m (13-20 picioare) este pur şi simplu o chestiune ce ţine de *starea forţei de tracţiune.* Aceasta nu poate fi rezolvată decât prin reglarea *temperaturii* apei şi presupun un cost mult mai redus faţă de cât consumă de obicei sistemele convenţionale de regularizare a râurilor.

Dragarea este o procedură absolut absurdă. O inundaţie este suficientă pentru a reumple gropile dragate. Într-adevăr, ar trebui să se ţină minte că sedimentele aduse în vale anual de Rin sunt estimate la aproximativ 100.000 m^3 (3.531.000 picioare)! Însă fiecare creştere a înălţimii digurilor nu face altceva decât să sporească pericolul ruperii acestora, care este *inevitabil* dacă într-o bună zi are loc o inundaţie *caldă.*

Ar trebui să mă angajeze pe mine! Este nevoie doar de o cheltuială minimă pentru a înlătura pericolul pentru totdeauna. Reuşita regularizării va fi garantată. *Lucrările de regularizare nu vor trebui plătite decât odată ce albia Rinului va fi scăzut cu aproximativ 2 m (6 picioare şi 6 inchi).*

[Din *TAU,* Nr. 142, pag. 15. - Viktor Schauberger]

În ceea ce mă priveşte, esenţa studiului este următoarea. Când am instalat în secret aceste structuri energizante în pârâul Steyrling acum 14 ani, în decursul unei singure nopţi râul s-a curăţat într-o asemenea măsură, încât sute de metri cubi de nisip şi pietriş au fost aruncaţi în mari mormane în aşa numita trapă de nisip. Pârâul a scăzut peste noapte până la roca de bază.[83]

Imaginaţi-vă ce s-ar întâmpla dacă aceste corpuri energetice ar fi plasate pe cursurile *mijlocii* ale Rinului! Mii de metri cubi de sedimente ar fi puşi în mişcare şi, dacă nu s-ar avea grijă, atunci şi digurile s-ar prăbuşi.

---

[83] *„Dacă apa este stimulată suplimentar prin introducerea unor corpuri metalice, are loc o creştere a forţei de tracţiune, ca urmare a pietrelor şi minereurilor care plutesc asemenea lemnului de esenţă moale.“* V.S. într-o scrisoare adresată dr. Dagmar Sarkar, 1949.

La limita acţiunii eficace a acestor corpuri energizante, Rinul s-ar revărsa în lateral şi ar inunda totul. Dacă acest lucru s-ar realiza înainte de confluenţă, atunci nivelul Rinului ar fi coborât cu aproximativ 6-8 metri şi sute de mii de metri cubi de nisip şi pietriş ar umple Bodensee (Lacul Constance) la confluenţă.

În această situaţie, singura soluţie o reprezintă nişte măsuri bine gândite şi o grijă deosebită. Rinul trebuie mai întâi *reparat,* şi abia după aceea trebuie să i se *organizeze* cursul. Aceste lucrări de reparaţie se extind în trei ţări – Germania, Elveţia şi Austria. Recuperarea apei va începe practic de la sine (dovada acestui lucru este furnizată de instalaţia de la Neuberg). Din această cauză, nu ar trebui doar să se modifice îngrădirile torentelor pentru a preveni depunerea unei cantităţi mai mari de sedimente, ci ar trebui şi să se ia măsuri pentru a se putea trata condiţiile scurgerii în aval.

De ce oare instalarea structurilor energetice produce efecte puternice? Oxigenul din apă devine *fluid* (un proces similar cu producerea aerului lichid), ducând la o activitate metabolică intensă în corpul de apă, care îşi atinge acum cel mai înalt nivel energetic. Apa devine limpede precum cristalul, repede şi *rece.* Populaţia de peşti creşte pentru că apa devine sănătoasă deci, bogată în energie.

În timp ce îşi urmează cursul. Rinul pierde aproximativ *o jumătate de milion* de cai putere prin generarea de *căldură. Căldura se organizează în detrimentul mişcării,* care îşi are originea în radiaţii. Generarea căldurii modelează şi frânează. Dezvoltarea temperaturilor scăzute este *creatoare de mişcare*[84] şi acţionează pentru a emite raze de energie negativă. În urma măsurătorilor mele, caracterul Rinului s-ar schimba şi acesta ar deveni asemenea unui râu repede de munte.

---

[84] Această afirmaţie pare să preceadă descoperirea supraconducerii, unde pierderile de energie induse de rezistenţă cresc proporţional cu scăderea temperaturii. – Ed.

Dacă nu se face nimic (efectele dragării nu fac altceva decât să *accelereze* dezastrul), atunci într-o bună zi, Rinul se va dezlănţui şi îşi va crea o nouă albie, pentru că în albia veche, *bolnavă* nu se mai poate *mişca.* Poate că acum înţelegeţi nervozitatea inginerilor hidrologi contemporani şi răspunderea pe care o au, odată ce oamenii îşi dau seama de gravitatea greşelilor pe care le-au făcut. Oamenii curajoşi şi integri nu au decât *o singură* opţiune: să îşi recunoască cinstit greşelile (pentru că a greşi este omeneşte) şi să ajute participând personal la activitatea de rectificare şi reconstrucţie.

[Din *TAU,* Nr. 146, pag. 29. – Viktor Schauberger]

Când vor să facă îngheţată, bucătarii pun sare în apa care trebuie să îngheţe, pentru că sarea fixează căldura. Apa îngheaţă dacă este agitată concomitent cu adăugarea sării. Prin aceasta nu vreau să sugerez să se arunce sare în Rin, însă sfatul meu este să nu se dragheze pietrele din Rin. Aceste pietre conţin săruri care în condiţiile adecvate răcesc Rinul şi îi sporesc *forţa de tracţiune.*

Dacă metalele adecvate sunt făcute să interacţioneze corect cu orice acid (aşa cum apa este încălzită şi puternic oxigenată de Soare), iar sarcinile lor opuse formează un arc (vezi elementul lui Volta), atunci se eliberează un gaz tânăr, care este descris de obicei ca hidrogen în stare gazoasă.

Acest hidrogen în stare gazoasă care apare, absoarbe oxigenul generat în apă de către Soare şi produce un vid interior. În acest fel are loc o pierdere de căldură, pentru că apa este creată de fapt din această transformare materială – însă fără influenţa căldurii, apa este incapabilă să se dezvolte ca orice altă formă de vegetaţie. Din combinaţia de gaz din apă (albastru), oxigen şi căldură, apare un gaz sau o substanţă intermediară, denumită în mod normal fie acid carbonic, fie dioxid de carbon.

Întrucât acest produs nou creat se răceşte prin fixarea căldurii, atunci, pentru fiecare scădere a temperaturii cu 1°C, noul produs gazos pierde a 273-a parte din volumul său. Apa devine lipsită de

goluri, omogenă şi densă şi, astfel, extrem de mobilă (în principal pe axa cursului). Rezultatul acestui lucru este o metamorfoză materială intensificată şi o creştere sporită a apei, care apare ca urmare a transformărilor descrise mai sus (creşterea masei). Aici ne interesează faptul că forţele care apar din această transformare hidrolitică sunt mai mari decât cele necesare pentru a o declanşa.

Din această cauză, şi în ciuda pierderii sedimentelor bine fixate şi reducerii pantei mecanice a albiei, magnitudinea energiilor cinetice ale apei va creşte constant. Aşadar, indiferent de scăderea pantei, apa poate curge constant cu un volum din ce în ce mai mare şi astfel, îşi poate transporta sedimentele reziduale sau materia reziduală digestivă în mare.

[Din *TAU*, Nr. 145, pag. 17. – Viktor Schauberger]

Nu am putut dovedi acest lucru decât cu ajutorul anumitor *temperaturi ale apei,* pentru *că forţa de tracţiune* creşte pe axa cursului atunci când apare hidrogenul organic, prin amestecul corect de temperaturi şi în condiţiile învelişurilor metalice adecvate (cu argint în calitate de catalizator). Argintul fixează gazele de oxigen conţinute în apă şi eliberează acid carbonic şi dioxid de carbon din sedimente. Astfel se produce o apă extrem de puternică, ce poate transporta chiar pietre şi fier.[85]

[85] Aceste corpuri în formă ovoidală, care sporesc energia, pot fi aliate cu fâşii alternative de metale cu sarcină opusă, precum zincul (-) şi cuprul (+) sau aurul (+) şi argintul (-). – Ed.

Afacerea dr. Ehrenberger

[Din *TAU,* Nr. 142, pag. 13-14. – Werner Zimmermann]

Trebuie să-l luăm în serios pe Schauberger? La această întrebare crucială se poate răspunde pe scurt. Dl Nesper, inginer, face referire la faptul că, în *Die Wasserwirtschaft,* consilierul ministrului în domeniul gestionării râurilor, dr. Ehrenberger, a respins afirmaţiile lui Schauberger. Însă, în răspunsul său, Nesper l-a contrazis în primul rând pe colegul său, inginerul Bühi, care în raportul său m-a făcut „purtătorul de cuvânt“ al lui Schauberger şi a încercat să discrediteze afirmaţiile lui Schauberger ca pe nişte produse ale fanteziei, şi pe mine, ca visător.

Pe de altă parte, ce spuneţi de „riposta lui Ehrenberger?“ La Viena, Schauberger mi-a arătat un munte de scrisori originale adresate editorului *Die Wasserwirtschaft* în anul 1931, scrisori în care oficiali influenţi ameninţau că vor renunţa la abonamente şi vor distruge *Die Wasserwirtschaft,* dacă mai publica vreodată o lucrare sau o replică a lui Schauberger. Aceasta este adevărata natură a *„ripostei experţilor şi reputaţilor oameni de ştiinţă faţă de Schauberger.“*[86]

O a doua dovadă, care demonstrează cum lucrează aceşti oameni de ştiinţă, se află în prezent la dispoziţia mea şi vreau să o pun la dispoziţia publicului pentru a o putea examina. Se referă la importanta lucrare, *Dunărea: funcţia sa economică şi culturală în Europa Centrală şi de Est,* publicată în octombrie 1932 sub auspiciile comune ale Comisiei Internaţionale a Dunării şi guvernelor statelor riverane Dunării.[87]

---

[86] Vezi *Savantul şi steaua de gheată.* – Ed.

[87] Publicată de *Wirtsehafts-zeitungs-Verlags-Gesellschaft m.b.H.,* Vienna I, Strauchgasse 1. – W.Z.

Acest volum important şi bine ilustrat conţinea iniţial la pagina 18 o lucrare scrisă de Viktor Schauberger, intitulată „*Problema regularizării Dunării*“. Ediţia a fost tipărită şi legată cu un cost estimat la aproximativ 100.000 şilingi. Şi ce s-a întâmplat?

Când experţii au descoperit că volumul conţinea o lucrare de Schauberger, au aranjat ca întreaga ediţie să fie topită, retipărită şi republicată fără lucrarea lui Schauberger, cei 100.000 de şilingi necontând, se pare. Oare Austria şi celelalte state dunărene chiar înoată în bani? Niciunul dintre jurnalele publicate sau vândute oficial nu conţinea lucrarea lui Schauberger. El a reuşit să salveze câteva zeci de exemplare din ediţia iniţială, distrusă ulterior, iar unul se află acum în posesia mea.

[Din *TAU*, Nr. 144, pag. 27. – Viktor Schauberger]

Când au fost publicate rezultatele investigaţiei lui Ehrenberger, am vrut să le contrazic cu fapte. Dl. Fanto, un eminent om de afaceri şi apoi editorul *Die Wasserwirtschaft*, mi-a cerut o sumă de 25.000 de şilingi pentru a-mi publica reacţia. El a afirmat că şi-ar pune în pericol publicaţia ştiinţifică, din cauza interdicţiei oficiale a publicării articolelor mele.

Când am refuzat să îi accept propunerea, a fost invitat un consultant în domeniul hidraulicii, care a decis ca un şef de departament, inginerul Rudolf Reich, să acţioneze ca mediator. Rezultatul acestei medieri a fost o propunere ca un anumit dr. Lüwy şi unul dr. Schmal să îmi cenzureze următoarele articole. Câteva zile mai târziu, articolul pe care îl scrisesem mi-a fost returnat împreună cu comentariul cenzorului potrivit căruia aceste atacuri dure nu au bază ştiinţifică şi deci, tratatul nu poate fi publicat.

Cancelarul federal m-a invitat ulterior să-mi expun opiniile cu privire la înnobilarea apei iar acestea să-mi poată fi examinate de un expert independent. Acest expert era prof. dr. Mark care m-a vizitat la scurt timp după aceea şi a studiat aşa-numitul proces de înnobilare a apei. La prima încercare, în locul apei de izvor superioare, a rezultat o substanţă asemenea petrolului, care mirosea

urât, dar nu ardea.[88] Acest experiment ratat, care în viitorul apropiat va afecta enorm întreaga lume a tehnologiei, a fost motivul pentru care au fost întrerupte toate relaţiile.

---

[88] Iată un fragment interesant din una dintre scrierile lui Schauberger *(TAU* 145, pag. 18) cu privire la acest fenomen: „*... şi astfel am reuşit nu numai să produc nişte substanţe apoase explozive asemenea petrolului şi cea mai nobilă apă de izvor din apă murdară, dar şi să recreez o invenţie, pe care se pare că o făcuse bine cunoscutul fizician Gerard Renault pe vremea sa (1926) şi căreia el şi asistenţii săi i-au căzut victime la Academia din Paris, pentru că nu au recunoscut uriaşele energii latente din apă şi în aer.*" Un articol din *Der Weg* (7.11.1946, anul 1, nr. 48, pag. 12) detaliază cu privire la acest eveniment din Paris: Fizicianul francez Gerard Renault se mai ocupase de problema obţinerii electricităţii din aer. În laboratorul său din Grenoble, el lucra zi şi noapte la invenţia sa şi chiar şi puţinele informaţii care au ajuns publice au creat senzaţie în cercurile ştiinţifice. Într-o zi o maşină s-a ridicat în atelierul său, ceea ce s-a considerat a fi o minune. Zi după zi, roţile sale se întorceau, fără ca vreun observator să poată stabili de unde provenea forţa propulsoare. Nu se puteau detecta nici abur, nici gaze de combustie, nici forţe motrice electrice. Maşina stătea în picioare, complet izolată de sol, şi funcţiona independent asemenea unui perpetuum mobile. O vreme, Renault s-a bucurat de această minune, iar apoi, într-o zi, a spus: „*Această maşină este de fapt propulsată de electricitate, dar de electricitatea din aer! Am rezolvat problema. Cu aplicarea ei practică, în câţiva ani vom avea raiul pe Pământ.*" Academia Franceză l-a invitat pe Renault să vină la Paris să îşi demonstreze invenţia acolo. Inventatorul a fost de acord, şi, grăbindu-se spre capitală cu asistentul său, şi-a instalat maşina în sala de experimente. Chiar înainte să înceapă demonstraţia, el a vrut să explice cum funcţionează. Asistentul său era şi el de faţă. Brusc a avut loc o explozie uriaşă, flăcările au izbucnit prin uşi şi ferestre şi, odată ce pompierii au reuşit să stingă incendiul, maşina nu mai era decât un morman de fiare. Renault şi asistentul său au murit în explozie, luând cu ei în mormânt şi secretul acestei maşini. – Ed.

Astfel, măsurătorile făcute de secretarul adjunct Ehrenberger nu au putut fi contrazise nici până în ziua de azi.

Nu mai este nevoie să spun că opiniile mele cu privire la apă şi influenţa sa nu s-au schimbat niciodată. Şi acum, ca şi atunci, susţin că pe măsură ce se încălzeşte, apa devine extenuată şi stătută, şi pierde sedimentele pe care le transportă. În ceea ce priveşte reducerea vitezei cursului asociată cu aplatizarea pantei prin depunerea sedimentelor, Ehrenberger nu a reuşit să detecteze astfel de pierderi de viteză în jgheabul de la Neuberg, pentru că dâmbul de nisip ridicat în faţa acestuia împiedica pătrunderea sedimentelor. În acest jgheab în care fuseseră instalaţi pereţi cu şanţuri, înaintarea buştenilor studiată de inginerul Karl Heken şi de profesorul Forchheimer, nu a putut fi realizată de Ehrenberger, pentru că erau necesare nişte amestecuri de apă specifice. În prezenţa unor martori, i-am demonstrat secretarului adjunct că în cazul unei conducte dublu-spiralată la care în loc de lemn s-au folosit pietre acestea se deplasau pe axa centrală a cursului fără să atingă marginile.

[Din *TAU*, Nr. 144, pag. 29. – Viktor Schauberger]

În ceea ce priveşte aşa-numita „*Teorie a căldurii*“, trebuie să spunem că există diferenţe de opinie semnificative: eu am o opinie total diferită cu privire la diferitele surse ale căldurii, faţă de teoriile ştiinţifice propuse de majoritatea cercetătorilor. Mai presus de orice, eu consider că Soarele nu este un glob incandescent de ordinul a 6.000°C, pentru că într-un asemenea caz, gazele de oxigen care apar pe Pământ ar trebui să se îndrepte spre acest epicentru al combustiei. Astfel nu s-ar mai reţine nicio cantitate de oxigen în Pământ şi în apă, al cărei conţinut de oxigen are un rol decisiv în regularizarea râurilor. Aceste gaze de oxigen, instilate în apă prin energiile Soarelui, reprezintă condiţia esenţială pentru dezvoltarea apei şi creşterea ei cantitativă. Astfel este posibil ca apa, prin creşterea masei şi greutăţii, să învingă diminuarea pantei albiei din vale.

Numai prin *creşterea apei* poate fi explicată lărgirea secţiunilor transversale ale canalului, evidente pretutindeni, unde depinde foarte mult cum se formează secţiunea transversală hidraulică în diferite puncte, în raport de adâncime. Volumul apei eliberate în mare, aşa cum se ştie, este un multiplu al sumei dintre debitul apei de izvor de munte şi apa de ploaie, unde trebuie să se ţină cont de faptul că o mare cantitate de apă se evaporă şi se infiltrează, şi că mari cantităţi de apă sunt consumate în procesul de creştere a vegetaţiei.

Dr. Ehrenberger pare a nu cunoaşte faptul că în această creştere a apei, hidrogenul care apare joacă un rol important. Prin interacţiunea dintre oxigen şi hidrogen, se eliberează energiile existente în pietre. În acest fel se poate forma acea substanţă pe care o denumim „apă“. Prin frecarea pietricelelor între ele se generează scântei electrice,[89] care combină hidrogenul şi oxigenul în stare gazoasă într-o *nouă* apă. Cu aceasta întregul capitol al „căldurii“ este închis, pentru că în măsura în care are un rol de jucat în procesele metabolice, căldura se va disipa pe parcurs. Ca urmare, întregul corp al apei rămâne *proaspăt, rece* şi *plin de viaţă,* fără refrigeratori. Prin acest proces de creştere, se formează noi entităţi de apă, care în actualele centre de cercetare nu sunt generate în modul originar (care naşte forma) şi deci nu pot fi identificate. Toate aceste aspecte au fost omise de Ehrenberger. Astfel se explică de ce, în calculele sale, el a omis complet să ţină cont de mişcarea de aproximativ 3 m/sec (10 picioare/sec) a volumului rece al apei, de condiţiile în continuă schimbare ale greutăţii absolute şi specifice, de contraefectele decisive ale dezintegrării sedimentelor sau pe scurt, de *transformarea atomică* ce are loc aici.

Dacă pietrele nu pot fi pulverizate sau dacă apa nu îşi poate obţine proviziile pentru călătorie – energiile cinetice latente care se află în interiorul sedimentelor – atunci nu este de mirare că pâinea râului este lăsată nedigerată iar albia canalului se umple de aluviuni.

---

[89] Emisie triboluminiscentă de sarcină negativă. – Ed.

Din păcate, datorită cerinţelor legale cu privire la solicitările de patent, nu pot oferi mai multe detalii şi în acest caz, singurul lucru pe care îl pot tace este să urmez calea, veşnic controversată, de a demonstra existenţa acestor procese metabolice ale elementelor prin exemple *practice.*

Nu cred că există vreo ţară în Europa ai căror reprezentanţi din cercurile oficiale cele mai înalte să nu mă fi vizitat pentru a se familiariza cu descoperirile mele. Efectul a fost acelaşi pretutindeni, şi anume *respingerea glacială.*

[Din *TAU,* Nr. 144. – Werner Zimmermann]

La începutul lunii februarie, i-am trimis dr. Ehrenberger un exemplar din *TAU* 142, aşa cum le-am trimis şi celorlalte persoane menţionate acolo, cu rugămintea să facă unele corecturi acolo unde este cazul. Pe 25 februarie, el mi-a trimis scrisoarea pe care am publicat-o în *TAU* 144, pag. 24. Pe 10 martie, l-am vizitat pe dr. Ehrenberger la institutul de Cercetări din Viena şi am discutat această problemă timp de aproape două ore. Dr. Ehrenberger m-a întrebat: *„ Veţi publica scrisoarea mea cuvânt cu cuvânt în Tau?“ „Bineînţeles“,* i-am răspuns. El a dat din cap aprobator. De asemenea, mi-am exprimat îngrijorarea cu privire la exactitatea calculelor sale şi, într-adevăr, în dimineaţa următoare, dr. Ehrenberger m-a sunat să mă roage să şterg acea secţiune a scrisorii. I-am promis că voi face acest lucru în *TAU* 144 şi voi publica şi amendamentele.

Dl Schauberger a păstrat mult timp textul scrisorii iniţiale pentru a-i răspunde. Aceste probleme erau prea importante pentru ca faptele să poată fi lăsate uitării. În Elveţia, experţii şi autorităţile tremură în faţa autorităţii infailibile a secretarului-adjunct austriac şi era absolut necesar ca această glorie să fie oarecum umbrită, astfel încât să putem în sfârşit, să trecem la o clarificare faptică şi obiectivă. Astfel, prezentarea acestor informaţii este în slujba adevărului.

Werner Zimmermann

[Din *TAU* 146. pag. 23 – Secţiunea care lipseşte din scrisoarea dr. Ehrenberger]

„ În calculul energiei necesare pentru a încălzi apa Rinului (500 m^3/sec) cu 20° C s-au strecurat nişte erori. Cantitatea calculată de 57.000.000 cp (TAU 142, pag. 7) nu va rezulta decât dacă încălzirea cu 20° C s-ar produce într-o secundă. Dacă acum aproximăm că, pentru a se încălzi într-o asemenea măsură, este necesar un interval de la 7 dimineaţa la 5 după-amiaza (10 ore = 36.000 secunde), atunci cantitatea de energie corectă se ridică la 1.600 cp, şi nu la valoarea de 57.000.000 cp calculată de Schauberger. întrucât o încălzire a apei cu 20°C este improbabilă, cantitatea reală de energie va fi substanţial mai mică.“

[Din *TAU* 148, pag. 26. – Werner Zimmermann]

Interpretarea lui Ehrenberger este greşită. Cei 57.000.000 cp sunt produşi pentru că cei 500 m^3 de apă curg prin secţiunea transversală a Rinului într-o secundă, astfel că ei trebuie să se încălzească într-o secundă.

Cu alte cuvinte: în fiecare secundă 500 m^3 noi de apă trebuie încălziţi; volumul apei care curge în Rin în intervalul dintre 7 dimineaţa şi 5 după-amiaza, adică, care curge prin secţiunea transversală relevantă, este de 36.000 x 500 m^3 = 18.000.000 m^3.

[Din *TAU* 144, pag. 31. – Scrisoarea adresată de Viktor Schauberger dr. Ehrenberger — 12 martie 1936]

Către Institutul de Cercetare în Domeniul Hidraulicii, din cadrul Ministerului Federal al Agriculturii şi Silviculturii, Severingasse 7, Viena IX/2. În atenţia secretarului adjunct, dr. Ehrenberger.

Iertaţi-mă că nu folosesc forma obişnuită de adresare în acest caz. Lucrurile au evoluat într-o direcţie care mă pune în imposibilitatea de a utiliza forma de adresare politicoasă, general acceptată, până când nu voi primi nişte răspunsuri satisfăcătoare la întrebările de mai jos. În al doisprezecelea ceas l-aţi informat pe dl Werner Zimmermann, care v-a vizitat la birou la invitaţia dvs.,

că inginerul Richard Prückner a venit la dvs, pentru a vă spune că afirmaţiile pe care eu le-am făcut în *Die Wasserwirtschaft* nu ar fi corecte. În articolul dvs. intitulat.. *Temperatura şi mişcarea apei“ (Die Wasserwirtschaft,* Nr. 9, 1933), relataţi la pagina 7, că aceste afirmaţii sunt rezultatul unor întrebări adresate dlui Prückner. V-aş fi recunoscător dacă aţi lămuri această eroare pentru că în acest caz, nu este acelaşi lucru dacă o persoană dă buzna într-un birou cu furie sau este invitată acolo pentru a se putea lansa într-o critică incorectă atât din punct de vedere faptic, cât şi personal, la adresa persoanei mele.

Motivele pentru care nu am putut să răspund acestei publicaţii până acum sunt explicate în *TAU* 142 şi 144. Cu privire la publicaţia lui Pruckner, trebuie să fiţi informat că nu am avut nicio idee că datele vor fi încorporate în expunerea dvs. şi că acestea mi-au fost puse la dispoziţie pentru prima oară în al doisprezecelea ceas de către dl Werner Zimmermann. În orice caz, am auzit de afirmaţiile dvs. doar prin viu grai.

În ceea ce priveşte articolul lui Prückner, aş vrea să ştiţi că am asupra mea datele scrise de mână ale dlui Richard Prückner, în care acest domn a detaliat pentru mine profilul canalului, volumul normal al apei, lungimea canalului Fabricii de celuloză Neuwald, tipul de randament, înălţimea pereţilor etc. Aceste date au fost solicitate de prof. dr. Forchheimer, care a fost atât de interesat de aceste informaţii extrem de interesante, încât s-a deplasat la Neuwaldegg cât de repede a putut pentru a investiga aceste fenomene. Aceste investigaţii au avut loc în fapt şi pentru ele s-a cerut mai întâi permisiunea directorului Prückner, pentru că fără ea nu se permitea accesul niciunei persoane străine în perimetrul fabricii.

Prückner nu a făcut niciodată referire la un gradient pozitiv sau negativ al temperaturii, dar m-a informat de bună voie că în acest canal au loc creşteri extrem de ciudate ale volumului apei care în anumite condiţii ajungeau şi la dublul cursului normal. L-am întrebat expres pe dl Prückner dacă pot publica aceste in-

formaţii şi dacă, cu permisiunea sa, pot să le ofer părţilor interesate posibilitatea de a examina mai îndeaproape aceste descoperiri. Am primit această permisiune. Am pus atât manuscrisul, cât şi şpaltul la dispoziţia dlui Prückner dar de ani de zile nu s-a mai auzit nimic despre asta.

Profesorul Forchheimer i-a cerut managerului de atunci, dl Patta, să confirme datele publicate în *Die Wasserwirtschaft* şi, în *Gasthof zu Frein,* a scris cuvânt cu cuvânt tot ce a avut de spus Patta despre aceste evenimente, pe atunci misterioase dar care între timp au fost explicate. Acestui hiatus i se datorează faptul că au putut fi explicate nişte fenomene care vor schimba întreaga bază a istoriei, iar domnii Prückner şi Patta au făcut un serviciu omenirii, a cărui semnificaţie sunt departe de a o înţelege. Acest lucru va fi detaliat suficient la momentul potrivit, în următoarele numere ale revistei *TAU.*

Neiniţiaţii se vor întreba acum de ce astfel de lucruri mărunte au fost înzestrate cu asemenea importanţă şi, din această cauză dvs., domnule aţi simţit în particular că este necesar să mă etichetaţi în faţa întregii lumi ca fiind un mincinos.

Din acest motiv, domnule secretar adjunct mă simt îndreptăţit să vă adresez nişte întrebări la care trebuie să vă gândiţi cu mare atenţie, pentru că fiecare cuvânt va fi crucial şi, în anumite condiţii, poate duce la repercusiuni pe care nici nu vi le puteţi imagina.

Întrebări:

Ştiţi că prof. dr, Forchheimer şi prof. Hauska de la Universitatea Tehnică de Ştiinţe Agricole de la Viena au prezentat expertize la cererea Ministerului austriac al Silviculturii şi că prof. Forchheimer a făcut măsurători ale temperaturii pe câţiva kilometri în Freinbach şi Mürz, ale căror rezultate i-au făcut pe oamenii de ştiinţă eminenţi să îşi prelungească şederea în acest interesant district?

Ştiţi că în faţa unei mari adunări de profesori universitari de la

Universitatea Tehnică de Ştiinţe Agricole, prof. dr. Forchheimer a reuşit să demonstreze pe tablă că temperatura apei nu numai că are un rol important, ci are rolul principal în mişcarea apei?

Ştiţi că pentru a clarifica aceste probleme importante, prof. Forchheimer m-a dus la diverse universităţi cehoslovace pentru a discuta aceste chestiuni cu studenţii săi, care sunt acolo nişte experţi recunoscuţi în domeniul hidraulicii?

Ştiţi că profesorul cehoslovac dr. Smorcek m-a prezentat imediat prof. Schaffernack, pentru a discuta aceste probleme cu el?

Ştiţi că prof. Forchheimer m-a îndemnat să public aceste observaţii în *„Wasserwirtschaft“* şi că s-a asigurat el însuşi că articolele mele vor fi acceptate pentru publicare?

Ştiţi că departamentele de gestionare a râurilor din Viena, Linz, Pragarten şi Bregenz, Catedrele de Hidraulică din Danzig şi alte locuri au cerut retragerea imediată a acestor articole, ameninţând că îşi anulează oficial abonamentele la această revistă ştiinţifică?

Ştiţi că prof. Forchheimer a afirmat că este bucuros că are 75 de ani, pentru că altfel i-ar fi greu să o ia de la capăt?

Ştiţi că reputatul om de ştiinţă William Exner mi-a cerut să depun descoperirile şi observaţiile mele la Academia Oamenilor de Ştiinţă Vienezi, pentru a preîntâmpina posibilitatea ca drepturile mele de autor şi prioritatea mea să fie vreodată contestate, eu nefiind un membru al cercurilor ştiinţifice?

Ştiţi că a fost chemat un secretar adjunct pentru Resursele de Apă, care i-a cerut şefului de departament, inginerul Reich, să negocieze cu mine?

Ştiţi că doi miniştri austrieci (Rudolf Buchinger şi dr. Kienbock) şi-au dat cuvântul că voi continua să lucrez liber şi nederanjat dacă decid să renunţ la slujba mea de o viaţă şi să intru în serviciul guvernului austriac?

Ştiţi că peste 100 de membri ai mediului academic au hotărât împreună să nu mă lase să activez în serviciul guvernului şi să impună demiterea mea?

Ştiţi că o transcriere falsificată a şedinţelor Consiliului Local Kirchdorf a fost pusă pe seama parlamentarului german, dl Zarboch şi ca urmare, ministrul agriculturii de atunci, Buchinger, a fost obligat să dea socoteală public în faţa Parlamentului?

Ştiţi că am fost chemat de Excelenţa Sa, Seipel, căruia i-am dovedit că transcrierea corectă a şedinţei dovedea exact opusul a ceea ce conţineau minutele trimise tuturor membrilor guvernului?

Ştiţi că dl Thaler, fostul ministru al agriculturii, a instituit o anchetă disciplinară la nivel înalt şi că şeful de departament, dr. Kopecky, a fost însărcinat să afle dacă sunt adevărate afirmaţiile făcute de martori în faţa Senatului IV la Salzburg şi că dl Thaler m-a informat personal că nici măcar în calitate de ministru nu poate duce ancheta mai departe?

Ştiţi că la scurt timp după aceea, mi s-a oferit o mită substanţială la minister, pe care am refuzat să o accept, în primul rând pentru că trebuia să semnez un document în alb şi, în al doilea rând, pentru că nu voiam niciun ban, ci ceream permisiunea să îmi prezint cauza, ceea ce am putut să fac ulterior, când un industriaş vienez a garantat pentru mine?

Ştiţi că acest om a fost informat că afacerea sa va fi în mare pericol dacă mă susţine?

Ştiţi că acest om de afaceri a garantat cu peste 1.000,000 de şilingi că voi reduce costurile anuale ale transportului de cherestea cu 90%?

Ştiţi că la încurajarea secretarului adjunct, inginerul Köber, m-am declarat pregătit să explic public principiile sistemului meu de regularizare a râurilor la Universitatea Tehnică de Ştiinţe Agricole?

Ştiţi că această prelegere a fost anulată în ultima clipă de Rector, dr. Olbrich?

Ştiţi că acest profesor a declarat public că acest eveniment a fost cel mai întunecat episod din mandatul său de rector?

Ştiţi că Ministerul Austriac al Silviculturii a cerut patentul

principal în numele meu, contestându-mi pretenţiile asupra lui după demiterea mea şi că apoi l-a cumpărat după ce am câştigat acţiunea în instanţă care a durat un an, pentru că în instanţă martorii-cheie nu au mai îndrăznit să jure cu privire la exactitatea probelor anterioare în solemnitatea sălii de şedinţe?

Ştiţi că Ministerul Federal Austriac al Silviculturii de atunci a plătit 5.000 de şilingi pentru 1.000 de buşteni după ce am dovedit că pot transporta această cherestea pe o distanţă de 30 km pe un curs de apă sălbatic, neregularizat, doar cu ajutorul temperaturilor şi că autorităţile competente nu au putut transporta nici măcar un singur buştean pe o distanţă de 50 de metri?

Ştiţi că articolele dvs. mi-au creat mari probleme la Oficiul German de Patente, pentru că eram considerat un mincinos şi un escroc?

Ştiţi că la acea vreme, am fost invitat de cancelarul Reich-ului Adolf Hitler şi că, cu acea ocazie, consilierul ministrului Wiluhn a prezentat un document care spunea că am fost angajat doar ca supraveghetor al lucrărilor de construcţie a instalaţiilor Steyrling şi Neuberg, deşi posedam 42 de patente şi eram directorul responsabil cu punerea în funcţiune a acestor instalaţii care, atât înainte, cât şi după ce au fost construite, au fost declarate a fi nişte aiureli şi care astăzi încă mai transportă o cantitate dublă faţă de cea garantată iniţial?

Ştiţi că am fost invitat de maiestatea sa, Regele Bulgariei şi am constatat că până şi acolo au fost trimise de la Viena materiale calomnioase similare?

Ştiţi că am fost invitat să intru în serviciul guvernului german de către prim-ministrul de atunci, dl Braun?

Ştiţi că am purtat negocieri cu o serie de miniştri străini şi că, de fiecare dată, negocierile au fost întrerupte datorită transmiterii de informaţii false?

Ştiţi că dl Werner Zimmermann a fost prevenit de nenumărate ori să întrerupă orice relaţie cu mine?

Este adevărat, domnule secretar-adjunct, că după o vizită a

dlui Zimmermann, l-aţi implorat să nu publice în revista *TA U* un calcul matematic pe care i l-aţi trimis în Elveţia?

Dl Werner Zimmermann v-a promis că o să vă respecte dorinţa. Tot ceea ce promite dl Zimmermann este sfânt pentru mine şi, din acest motiv, nu voi publica lucrarea matematică foarte elaborată, dar neinspirată, pe care o cunosc şi astfel vă voi scuti de ridicolul în care v-aţi afla în faţa întregii lumi.

Domnule Ehrenberger, cu multe ocazii mi-aţi făcut foarte mult rău. Nu vă port pică nici dvs., nici domnului Prückner, nici multor altora care au sentimente similare faţă de mine, pentru că prin acţiunile dvs, aţi ajutat lumea să înţeleagă că apa nu este o substanţă lipsită de viaţă, ci sângele Pământului-Mamă, a cărui natură interioară nu va putea fi niciodată explicată în laboratoare de cercetare.

Mi-aţi făcut atât mie cât şi întregii omeniri un mare serviciu. Dacă nu v-aţi fi oferit să mă ajutaţi de bună voie, ar fi trebuit să găsesc un alt Ehrenberger.

În curând toate condiţiile pentru patent vor fi îndeplinite şi atunci, domnule Secretar, lumea va descoperi tot ce s-a întâmplat aici.

Numele dvs. va dispărea în istorie şi, după multe secole, se va povesti cum s-a dovedit că apa nu este H_2O şi că marile legi, precum principiul lui Arhimede, legile lui Newton, legea conservării energiei a lui Mayer, legea presupusului heliotropism etc, au fost nişte erori grave.

De aceea dr. Ehrenberger, vă rog să acceptaţi cele mai sincere mulţumiri pentru cooperarea dvs. cu bună credinţă, timp de atâţia ani, cooperare pe care acum din păcate o refuz pentru că în viitorul foarte apropiat, tot mai mulţi vor înţelege că apa este sângele Pământului şi că este un organism care se va îmbolnăvi, dacă este distrus prin rectificarea necugetată a arterelor de suprafaţă şi subterane,

Viktor Schauberger — Viena, 12 martie 1936.

Savantul şi steaua de gheaţă
(întâmplare ciudată dar adevărată)

[Articol din *Der Wiener Tag,* Nr. 3381. duminică, 16 octombrie 1932, pagina 2, de Viktor Schauberger]

În 1932-1933, Viktor Schauberger a scris un val de articole, 11 la număr, cu privire la o serie de subiecte legate de teoriile sale despre apă, articole care au apărut în special în ziare şi publicaţii profesionale vieneze, precum *Der Wiener Tag, Wiener Neuester Nachrichten, Neue Freie Presse, Architektur und Bautechnik* etc. Se poate ca unele dintre aceste articole să fi fost reformulări ale tratatelor pe care le-a scris iniţial pentru *Die Wasserwirtschaft,* a căror publicare a fost interzisă după moartea profesorului Philipp Forchheimer. Scopul acestei poveşti captivante, una dintre rarele incursiuni ale lui Viktor pe tărâmul ficţiunii, a fost dublu. Pe de o parte, căutând orice posibilitate de a-şi disemina teoriile, el a folosit această poveste pentru a explica formarea grindinii; şi, pe de altă parte, să se revanşeze, glumind pe seama atitudinii total antagonice a dr. Ehrenbcrger, care căuta fără încetare să zădărnicească orice acţiune a lui Schauberger şi să îl defăimeze pe acesta. Ehrenberger a fost de altfel persoana responsabilă pentru interzicerea publicării tratatelor lui Viktor Schauberger în *Die Wasserwirtschaft* după moartea Profesorului Forchheimer. – [Editorul]

Cu destul de mult timp în urmă, într-un ziar vienez a apărut următoarea afirmaţie absolut absurdă:

1) cum că Soarele este un glob de foc lichid, incandescent, iar
2) apa este definită prin formula H_20

afirmaţie care susţine *cele mai mari erori ştiinţifice,* care vor duce nu numai la colapsul economic al tuturor naţiunilor civili-

zate, ci şi la creşterea şomajului care acum afectează zone din ce în ce mai largi.

La câteva zile după publicarea articolului care tratează această temă, în biroul editorial al ziarului a apărut un apărător al ştiinţei. Cu expresii deloc măgulitoare, el l-a informat pe editor de imensitatea unor astfel de afirmaţii iresponsabile, care creau confuzie în minţile tinerilor imaturi. Avocatul ştiinţei a cerut o retractare imediată, spunând că ziarul fie a fost tras pe sfoară, fie a fost ţinta unei glume proaste. Editorul a refuzat să-i satisfacă cererea, temându–se că va periclita reputaţia ziarului său.

Din această cauză, editorul a tăcut un efort să îl convingă pe omul de ştiinţă să adopte un punct de vedere ceva mai obiectiv asupra articolului în discuţie. El a indicat că aşa cum relatează şi istoria, cele mai importante inovaţii şi invenţii au aparţinut unor amatori. El a mai subliniat că în situaţia în care cele două afirmaţii ale autorului articolului sunt parţial corecte, atunci va apărea o schimbare a întregii situaţii economice, cu care lumea nu s-a confruntat niciodată.

Editorul a descris cu brio consecinţele care ar decurge în mod inevitabil odată ce aceste erori ştiinţifice vor fi clarificate şi înţelese ca atare. El a arătat că acest lucru ar pune capăt şomajului extrem de ridicat; că milioane de oameni vor fi salvaţi de foamete, iar copiii noştri, care au un viitor întunecat şi sumbru, abia aşteaptă să vadă o îmbunătăţire a acestei situaţii îngrozitoare care se înrăutăţeşte pe zi ce trece.

Editorul a încercat să demonstreze că dacă aceste două teze fundamentale ale ştiinţei sunt de fapt eronate, atunci va trebui schimbat nu doar întregul sistem de învăţământ, ci şi multe legi şi instituţii publice. Într-o asemenea situaţie, toată munca noastră în domenii precum agricultura, silvicultura, gestionarea resurselor de apă şi electricitate, precum şi o gamă întreagă de descoperiri în domeniile fizicii, chimiei, botanicii, geologiei etc, vor fi privite ca nişte domenii fondate pe premise false – deci greşite. Apoi el a atras atenţia asupra neîncrederii din ce în ce mai vădite

a copiilor noştri şi nemulţumirea lor cu privire la actualele metode de lucru, care ne-au provocat nouă creşterea şomajului iar lor o disperare totală. A încheiat cu precizarea că şi el, înainte să citească acest articol, se convinsese că acest colaps economic nu este un accident, ci trebuie să fie urmarea unor erori comise de economiştii noştri de vârf.

Cu mari eforturi, omul de ştiinţă a reuşit să îl facă pe jurnalistul care nu era foarte experimentat în aceste chestiuni, să se răzgândească. S-a convenit până la urmă ca, în viitorul apropiat, ziarul să publice o dezminţire adecvată a acestor afirmaţii scandaloase, dezminţire care să fie semnată de mai mulţi oameni de ştiinţă. În plus, editorului i s-a cerut ca pe viitor să respingă astfel de articole.

Satisfăcut de rezultat, omul în vârstă s-a îndreptat spre casă, formulându-şi în minte dezminţirea pe care urma să o pregătească pentru autorul acestor articole care erau absurde şi de-a dreptul hilare. În încântarea sa, învăţatul nu a observat că se apropie o mare furtună şi că deja căzuseră pe caldarâm câteva pietre de grindină. Deodată, a fost lovit în cap de o piatră de mărimea unui ou de porumbel şi, durându-1 şi umflându-i-se locul respectiv, bătrânul a căutat repede adăpost în pagul unei uşi din apropiere.

După puţin timp, furtuna s-a oprit. Cu o durere de cap din ce în ce mai mare, învăţatul şi-a continuat drumul spre casă şi, după ce a intrat în casă, s-a aşezat să se odihnească. Din locul unde se odihnea, a urmărit două pietre de grindină care-i intraseră în dormitor prin fereastra deschisă şi care, încălzite de razele de soare care cădeau pe podea, începeau acum să se topească încet, creând un râuleţ mic de apă.

Pe când se uita la cele două stele de gheaţă care erau puţin mai mari decât o alună, a conştientizat pentru prima dată pericolul în care s-a aflat, dar a simţit şi o dorinţă de a cerceta nucleul cristalin, strălucitor din centrul pietrelor de grindină, de a căror origine s-au ocupat şi alţi înţelepţi, fără succes însă. Reflectând asupra acestei probleme dificile şi-a dat seama că durerea de cap

s-a înrăutâţit. Dintr-odată i-a venit ideea de a folosi o astfel de piatră de grindină ca pe o compresă pentru a-i atenua durerea tot mai mare cauzată de umflătură.

Nici nu a aplicat bine piatra de grindină pe locul afectat, că durerea a şi început să scadă şi, sub influenţa răcelii calmante a acesteia, în timp ce încă privea piatra de grindină rămasă cum se topea pe podea, învăţatul şi-a îndreptat încă o dată gândul către problema misterioasei stele de gheaţă. Steaua de gheaţă a început să strălucească din ce în ce mai puternic, până când o pereche de ochi strălucitori, reci şi penetranţi i-au întâlnit pe cei ai omului de ştiinţă. Fără a-şi lua ochii de la el, o formă de un gri rece s-a ridicat de pe podea, spre uimirea bătrânului. Ceea ce la început părea a fi un căţel era de fapt pelerina în care era înfăşurată figura distinctă ce începea acum să vorbească, apropiindu-se încet de bătrânul savant.

„De zeci de ani predai la şcoală că Soarele este un glob de foc topit, de peste 6.000°C. De zeci de ani descrii apa, sângele Pământului, cu formula ridicolă H_20. În tot acest timp ai diseminat aceste erori în câteva jurnale influente, iar mulţi dintre studenţii tăi au devenit ei înşişi profesori. Unii au răspândit şi mai mult doctrinele tale, iar alţii le-au pus în practică în conformitate cu legile Pământului. Din ce în ce mai mult, teoriile tale prind rădăcini în minţile a milioane de oameni, sporindu-ţi astfel autoritatea şi statutul, pentru că aceste teorii au devenit baza tuturor profesiilor ştiinţifice şi mijloacelor guvernamentale. Toţi oamenii sunt acum la mila acestora. Aceste teorii au creat un virus care a răspândit moartea în Natură, fenomen devastator şi nemaiîntâlnit.

Din cauza teoriilor tale, nu numai că a fost distrusă încet dar sigur, fericirea oamenilor, dar cu aceste teorii, aţi perturbat întreaga lume, inclusiv pe mine, în izolarea şi liniştea mea infinită. M-ai forţat să vin de la capătul Pământului pe capul tău sec."

Dând din cap, eminentul om de ştiinţă şi-a studiat adversarul care a continuat liniştit, să vorbească.

„Dacă apa ar fi doar H_20 aşa cum afirmi, atunci *nu ar mai fi*

plante pe Pământul tău, nici animale şi deci, *nici oameni,* deoarece în realitate, apa nu este H_2O şi nu este nici *contaminată cu impurităţi,* aşa cum ai sugerat cu atâta patos. Substanţele pe care le descrii ca impurităţi sunt de fapt substanţele (carbonii) care se adaugă apei în conformitate cu legea naturală şi care, urcând dinspre Pământ spre Soare, creează tot ceea ce înseamnă viaţă, şi implicit pe tine! Ce drept ai tu să numeşti aceste substanţe vitale, dătătoare de viaţă – impurităţi, când tu însuţi ai nega categoric că ai fi un produs al impurităţilor!

În cele ce urmează, îţi voi spune adevărul de dragul mulţimii de oameni şi în special de dragul atâtor copii nevinovaţi, care chiar şi acum sunt obligaţi la şcoală să îţi accepte teoriile false şi consecinţele acestora. Ca urmare, ei vor pieri în mod jalnic, pentru că prin activitatea ior bazată pe premise false, vor distruge în mod inevitabil chiar condiţiile propriei existenţe.

De asemenea, îţi voi spune adevărul ca să poţi rezolva tu însuţi problema – o problemă a cărei rezolvare o caută, chiar şi acum, nenumăraţi oameni. Ei nu o vor găsi niciodată, pentru că au fost induşi în eroare de teoriile tale greşite. În consecinţă, eşti acum însărcinat cu îndatorirea inalienabilă, indiferent de repercusiunile care te afectează personal, de a face cunoscut că tot ce ai predat până acum este eronat şi nu corespunde faptelor.

În Natură, întreaga viaţă este alcătuită din carboni care sunt alcătuiţi din reziduuri de plante şi care, prin acţiunea oxigenului ce se infiltrează în adâncuri, împreună cu apa, sunt ridicaţi din Pământ sub influenţa căldurii Soarelui pentru a promova procesul formator menţionat mai sus. Acest proces trebuie atribuit «respiraţiei» în aşa-numitul spaţiu vital, care cu ajutorul Soarelui şi al apei, are loc într-o manieră foarte simplă pe care ţi-o voi descrie imediat şi care apoi îţi va deveni mai clară.

Aşa cum se ştie, apa este şi purtătoarea căldurii. Când Soarele răsare dimineaţa devreme, căldura se răspândeşte în tot spaţiul vital, deplasând mai sus graniţa dintre atmosferă şi stratosfera. Această mutare a stratului de graniţă are loc însă doar în nişte

limite, care înconjoară suprafaţa Pământului atât de deasupra, cât şi de dedesubt, sub forma a două straturi neutre. Poziţia stratului central variază considerabil în interiorul zonei de graniţă şi este uşor modificată datorită fluctuaţiilor temperaturii care au loc între noapte şt zi şi este dislocată într-o măsură mai mare de schimbări bruşte ale condiţiilor meteorologice, în diferite perioade ale anului. Odată cu mişcarea (înaintarea şi retragerea) ambelor straturi neutre, oxigenul de deasupra şi carbonii, adecvat condiţionaţi, de dedesubt, vor fi aduşi în spaţiul vital. Exact în acest fel, pe cât de simplu, pe atât de sublim, bătaia inimii Pământuiui este activată. Acest proces de respiraţie este absolut necesar pentru că, datorită lui, substanţele formatoare sunt făcute să se amestece cu apa din atmosferă. Sub influenţa alternanţei dintre noapte şi zi, aceste substanţe creează apoi diversele forme de vegetaţie, cărora le aparţine, în sensul cel mai larg, şi Soarele.

Trecând prin stratul neutru inferior, care este caracterizat de o temperatură de +4°C (acest concept trebuie privit doar relativ), apa puternic carbonată care urcă din adâncuri îşi schimbă capacitatea de a dizolva şi precipita materia. După ce a traversat acest strat şi a ajuns în zona de vegetaţie a Pământului, apa aflată sub influenţa oxigenului atmosferic, trebuie să depună carbonii scoşi la suprafaţă din adâncuri sub forma sedimentelor. În acest proces, apa ajunge să aibă deficit de carboni, pe care îi înlocuieşte cu oxigen, devenind astfel mai grea şi, împreună cu oxigenul, coboară în adâncuri după apusul Soarelui. Acum, în adâncul carbonosferei unde este expus unor temperaturi extrem de ridicate, oxigenul devine foarte agresiv şi activează procesele de oxidare necesare. Sub influenţa Soarelui, produsele acestor procese vor fi transportate de apă spre suprafaţa Pământului, înnobilându-se constant pe acest drum. Procese similare au loc şi în zona de deasupra stratului neutru superior, dar în conformitate cu legea naturală, ele au loc în formă inversată.

Din anumite motive, prea complicate pentru a fi explicate aici, carbonii transportaţi de vaporii de apă la altitudini mari trebuie să

fie înnobilaţi continuu (eterizaţi) până când corespondenţa lor cu legea naturală se inversează în momentul în care trec prin stratul neutru superior. Aici hidrogenul este lăsat în urmă, iar carbonii rămân, în cele din urmă, fără purtător. Rămânând fără purtător, carbonii foarte eterizaţi se îndreaptă spre Soare, unde din cauza efectului temperaturilor extrem de scăzute sunt concentraţi cei mai rafinaţi şi mai înnobilaţi oxigeni. Aici, carbonii superiori vor fi transpuşi în starea lor cel mai puternic transformată – *în energie pură.* Razele emise din acest epicentru al oxidării suportă o oxidare rece în drumul lor înapoi, participând astfel la procesul invers care are loc în drumul lor spre Soare. Regiunea dintre Soare şi stratul neutru, care se află acum sub influenţa unui gradient negativ al temperaturii, cuprinde acea parte a spectrului de radiaţii în care razele Soarelui nu sunt perceptibile imediat, precum şi acea lungime de undă unde acestea au fost transformate deja în raze de lumină. Regiunea dintre stratul neutru superior şi suprafaţa Pământului care prezintă de asemenea, un gradient negativ al temperaturii, trebuie descrisă ca fiind regiunea în care are loc conversia în căldură.

Ce s-a întâmplat cu hidrogenul care a fost lăsat în urmă în drum spre Soare? Din cauza temperaturilor extrem de scăzute la această altitudine înaltă, s-a cristalizat în particule fine de gheaţă, atingându-şi cea mai înaltă stare de agregare după ce depăşeşte stratul neutru superior. Acum are loc un proces care este extrem de important. Fiecare din aceste minuscule particule de gheaţă poartă cu ea un nucleu de *oxigen foarte dens.* Datorită absorbţiei acestui oxigen foarte condensat şi cristalizat, cristalul de gheaţă fină creşte în greutate, învingând flotabilitatea considerabilă activă la aceste altitudini înalte, iar corpul de gheaţă fină începe să cadă, conform legii gravitaţiei. Când acest cristal fin de gheaţă ajunge în zonele mai joase şi mai calde, se topeşte. Când trece, în drumul său descendent, prin stratul neutru superior, purtătorul – hidrogenul – îşi modifică starea de agregare şi se dizolvă. Devenind liber în acest proces, oxigenul se amestecă acum cu aerul,

reducându-şi în acelaşi timp agresivitatea şi alcătuind o forma de oxigen mai puţin complexă.

Un proces analog, chiar dacă în corespondenţă inversă cu legea naturală, găsim şi pe Pământ. Împreună cu apa atmosferică, nu numai formele de oxigen mai dense reuşesc să se infiltreze în Pământ ci, într-o anumită măsură, şi carbonii foarte valoroşi. Fără interacţiunea dintre aceste substanţe, dizolvarea sărurilor prezente în zona rădăcinilor şi mai jos nu poate avea loc aşa cum trebuie. Cu ajutorul acestor carboni şi oxigeni agresivi, sărurile din pământ vor fi acum dizolvate şi transformate în diverse forme de azot. Numai aceste substanţe pot fi corect procesate de plante. Producându-se cu ajutorul luminii soarelui, această transformare permite ca fluidele din apă care se ridică în mănunchiurile de vase să se transforme în zaharoză, amidon şi celuloză. Însă, o parte din carbonii rafinaţi şi înnobilaţi se deplasează în direcţia Soarelui, aşa cum am descris mai devreme. Fără aceste procese naturale, dezvoltarea oricărei forme de vegetaţie ar fi imposibilă. Când sunt perturbate aceste mari corespondenţe, are loc o degenerare care este sinonimă cu declinul calitativ al tuturor formelor de vegetaţie.

În cazul unei scăderi bruşte a temperaturii, tot ca o consecinţă a perturbărilor, cristalele fine de gheaţă descrise mai devreme nu au timp să se topească şi ajung pe Pământ. Datorită temperaturii extrem de reci pe care o emană, în drumul lor spre Pământ sunt învelite de un strat solid de gheaţă, pe care nu îl poate îndepărta nici măcar rezistenţa aerului. Astfel se formează nişte meteori de gheaţă mai mari, fiecare purtând în centrul său acea stea misterioasă. Unul dintre ei te-a lovit astăzi!

După cum poate îţi aminteşti, Hörbiger, acel strălucit cercetător, vorbea şi el de temperatura extrem de scăzută a acestor granule de gheaţă fină, care vin din cele mai reci şi înalte regiuni **ale** stratosferei. În orice caz, chiar şi fără Hörbiger, ar fi trebuit să îţi fie evident că bine cunoscuţii nori de gaz nu se pot forma decât la temperaturi scăzute, în conformitate cu cele mai simple

legi ale mecanicii şi deci, în acele zone, temperaturile ridicate de care vorbeşti nu pot exista. Dar voi, oamenii de ştiinţă, sunteţi o specie aparte! Fiecare dintre voi se plasează cu consecvenţă dincolo de orice legătură cu lumea înconjurătoare şi, din cauza specializării voastre unilaterale, vă îndepărtaţi tot mai mult de realitate şi de fenomenele reale ale Naturii. Inevitabil, aşadar, fiecare din aceste domenii de specializare a produs anumite descoperiri false, a căror aplicare şi ale căror efecte au schimbat aspectul Pământului. În totalitatea lor, aceste efecte au devenit atât de însemnate, încât afectează până şi dezvoltarea naturală a copiilor, forţându-le gândirea şi raţiunea, chiar întreaga lor fiinţă, în moduri nenaturale. În acest proces, oamenii tineri aflaţi în dezvoltare sunt lipsiţi de conexiunea cu Natura. Numai aşa a putut acest blestem îngrozitor al decăderii să înghită o omenire care a pus forţa unei tehnologii *mecaniste* unilaterale mai presus de o a doua forţă, mai puternică şi mult mai eficientă, naturală, a *ecotehnologiei organice* din Pământul-Mamă. Singura urmare posibilă a aberaţiilor voastre monstruoase este nefericirea uriaşă a mulţimilor vaste, care vă vor întâmpina la orice colţ de stradă în maniera cea mai demnă de milă, prin ochii copiilor, mamelor şi bătrânilor."

Aici s-au sfârşit explicaţiile acestei fiinţe. Explicaţiile faptice ale adversarului omului de ştiinţă, în special argumentaţia care se folosea de legile privind dinamica gazelor, l-au iritat enorm pe acesta. Văzându-se atacat cu propriile sale arme, el a fost complet lipsit de mângâiere, din pricina ultimelor argumente ale oponentului său. Furios, el a sărit în sus, doar pentru a cădea din nou cu un strigăt de durere – şi s-a trezit. În locul în care cu numai un sfert de oră mai devreme pusese compresa de gheaţă improvizată, acum simţea o durere fierbinte şi imediat a chemat doctorul.

Doctorul l-a diagnosticat cu răceală gravă la cap şi i-a aplicat remediile corespunzătoare. În ciuda atenţiei deosebite, starea pacientului s-a deteriorat şi febra a devenit din ce în ce mai puternică. Doctorul era uimit de acest fenomen inexplicabil. La întrebă-

rile repetate ale doctorului, bătrânul suferind i-a relatat visul său. Treptat, doctorul a înţeles că acest tratament este neadecvat şi că nu avea de-a face cu o răceală, ci cu o inflamare a ţesutului.

În timp ce oxigenul atmosferic complex poate produce transformări de profundă importanţă atunci când vine în contact cu carbonii ce urcă din Pământ, oxigenul conţinut în apa atmosferică poate produce transformări şi mai profunde.

Aşadar, gânditi-vă ce pericole trebuie să declanşeze oxigenul superior, agresiv, conţinut în cristalele fine de gheaţă, care deja aproximează razele de energie, în sângele supraîncălzit al unui pământean cu durere de cap!

Impresionat de această nouă descoperire, doctorul şi-a dat seama imediat de pericolul enorm care ameninţa viaţa pacientului său. Ca o consecinţă directă a eliberării oxigenului din cristalul de gheaţă în capul febril ai eminentului om de ştiinţă, exista pericolul dezvoltării canceroase, un fenomen pe care îl putem deja observa din păcate, în pădurile noastre. Răspândirea bolilor canceroase la copaci este o consecinţă a deficitului de carboni şi excesului de oxigen al apei care urcă în capilarele copacilor din cauza expunerii la lumină a majorităţii speciilor iubitoare de umbră. După ce a devenit agresiv, din pricina efectului de încălzire al radiaţiilor solare directe, oxigenul produce acum dezvoltarea unor umflături prin descompunerea ţesuturilor. Astfel se produc tumorile canceroase care s-au răspândit acum în întreaga noastră pădure de altitudine.

Datorită noilor percepţii ale medicului, metoda sa de tratament a fost schimbată şi eminentul erudit recuperat. Se zvoneşte că de luni de zile, el lucrează la dezminţirea pe care la vremea respectivă, atât de necugetat i-a promis-o editorului.

Viktor Schauberger Viena 1932.

A n e x ă

Solicitări de patent

Era o practică obişnuită a lui Viktor Schauberger să caute imediat să obţină patente pentru toate invenţiile şi mecanismele sale, dintre care cele de mai jos sunt legate în principal de apă. Din păcate, cam toate patentele solicitate de el în timpul celui de-al Doilea Război Mondial nu mai există şi, deşi diferitele sale mecanisme sunt descrise într-o serie de scrieri ale sale, nu există nicio reprezentare vizuală a lor. Acest lucru face ca descrierea corectă a acestora să fie o sarcină extrem de dificilă. – [Editorul]

Specificaţii ale Patentului Nr. 134543

BIROUL AUSTRIAC PENTRU PATENTE
SPECIFICAŢII PENTRU PATENTUL Nr. 134543
Clasa 47f. Emis 25 august 1935.

VIKTOR SCHAUBERGER, VIENA
TRANSPORTUL APEI ÎN CONDUCTE ŞI CANALE

Data cererii: 12 august 1931
Patentul este valabil începând cu: 15 aprilie 1933

Obiectul invenţiei este un sistem de transport al apei care, spre deosebire de conductele, canalele, ţevile etc. cu pereţi netezi, promovează o creştere a volumului apei transportate. În opinia inventatorului fenomenele turbulente din sistemele convenţionale de transport al apei sunt în parte cauzate de temperatura diferitelor straturi de apă deoarece vitezele maselor de apă care curg de-a lungul pereţilor conductei sunt substanţial diferite de

cele ale straturilor centrale, producând vârtejuri la intersectarea acestora.

Pentru a inhiba sedimentarea, se susţine că ar trebui încorporate nişte elemente (vane de ghidaj) proeminente, în formă de lamă de turbină, care să fie înclinate dinspre pereţi spre centru. Fiecare dintre acestea trebuie să fie curbat în aşa fel încât să dirijeze cursul apei dinspre periferie înspre centru. Trebuie, de asemenea, să se observe că pereţii interiori ai conductei trebuie să fie dotaţi cu nişte protuberante ridicate şi curbate, asemenea unor nervuri, pentru a conferi apei o mişcare de rotaţie.

Actuala invenţie priveşte continuarea dezvoltării acestor măsuri în vederea scopurilor menţionate la început. În diagrama ataşată sunt descrise diverse aspecte ale invenţiei. *Figura 1* prezintă o imagine izometrică din interiorul conductei. *Figura 2* o vedere oblică a unei singure vane de ghidaj, privită în direcţia opusă curentului, iar *Figura 3* aceeaşi imagine dar este privită din unghi drept faţă de direcţia cursului. *Figura 4* arată cum trebuie instalată invenţia într-un canal. *Figura 5* prezintă o secţiune transversală a unei vane de ghidaj care cuprinde nişte şanţuri asemenea ghinturilor unei arme, aliniate în direcţia cursului.

În conducta 1, o serie de vane de ghidaj *2,2*'şi *2*"suntplasate de-a lungul liniilor curbate ale căilor elicoidale multiple 3, *3'*, *3"*. Acestea din urmă sunt reprezentate cu linii punctate. Vanele de ghidaj sunt şi ele curbate asemenea unor brăzdare şi ies în afara pereţilor conductei în aşa fel încât să devieze apa spre centrul conductei, conferind în acelaşi timp o mişcare de rotaţie în jurul axei conductei.

În ***Figurile 2*** şi ***3***, care oferă o vedere oblică şi una laterală asupra unei vane de ghidaj, săgeata dreaptă, punctată, indică direcţia cursului într-o conductă cu pereţi netezi, în timp ce săgeata curbată, neîntreruptă, prezintă traiectoria firelor de apă deviate de vana de ghidaj. Vane de ghidaj similare pot fi instalate şi în canale. În acest caz, vanele de ghidare nu sunt plasate pe o traiectorie elicoidală, ci una în spatele alteia, şi, aşa cum se vede în ***Figura** 4*,

sunt aranjate simetric pe ambele părţi, la aceeaşi înălţime şi sunt plasate exact vizavi una de cealaltă.

Vana din ***Figura* 5** este dotată cu nişte şanţuri asemenea unor ghinturi de armă pe suprafaţa de ghidare, prin care în cursul unei mişcări spiralate, înaintarea apei va fi propulsată şi pe verticală. Conductele care cuprind acest tip de vană de ghidaj sunt potrivite în special pentru transportul materialelor mai grele decât apa, cum sunt minereurile.

TEZELE PATENTULUI

1. Transportul apei în conducte şi canale este caracterizat de încorporarea propusă a unor elemente (vane de ghidaj) asemenea unor lame de turbină, care ies în relief în interior, dinspre suprafaţa conductei şi/sau canalului spre centrul acestuia. Fiecare din aceste elemente este curbat în aşa fel încât să dirijeze apa dinspre periferie spre centrul conductei; astfel, în conducte, vanele de ghidaj sunt montate pe traiectorii spiralate multiple, în timp ce în canale, ele sunt plasate una în spatele celeilalte, de o parte şi de alta a canalului, poziţionate una în faţa celeilalte şi la înălţimi egale.
2. În conformitate cu Teza 1, transportul apei prin conducte şi canale este caracterizat şi de încorporarea propusă a şanţurilor suprafeţelor de ghidare ale vanelor, în paralel faţă de direcţia cursului, care dirijează cursul dinspre periferia conductei spre centru.

Vezi Fig. 8

Notă: Figurile la care se face referire sunt cele indicate în fig. 8 din această lucrare.

Specificaţiile Patentului Nr. 138296

BIROUL AUSTRIAC PENTRU PATENTE
SPECIFICAŢII ALE PATENTULUI Nr. 138296
Clasa 47f. Emis pe 10 iulie 1934.

VIKTOR SCHAUBERGER, VIENA
TRANSPORTUL APEI.

Supliment de Patent pentru Patentul Nr. 134543
Data cererii: 2 noiembrie 1932
Patentul intră în vigoare din: 15 martie 1934
Valabilitate: 14 aprilie 1951

Actuala invenţie se referă la dezvoltarea sistemului de transport al apei descris în Patentul Nr. 134543, în care elementele (vanele de ghidaj) în formă de lamă de turbină ies în relief în interior, dinspre pereţii conductei spre centrul acesteia, elemente care sunt curbate în aşa fel încât să dirijeze apa dinspre periferie înspre centru unde, conform patentului original, aspectul esenţial al invenţiei constă în poziţionarea vanelor de ghidaj pe nişte traiectorii elicoidale multiple.

În conformitate cu Patentul Nr. 134543, forma particulară a suprafeţelor de ghidare ale vanelor este de aşa natură, încât ele sunt dotate cu nişte şanţuri asemenea ghinturilor unei arme, care urmăresc direcţia cursului. Această invenţie priveşte dezvoltarea acestor vane de ghidaj, al căror scop este de a intensifica mişcarea rapidă şi spre înainte a corpului central al apei în raport cu cursul din zonele periferice.

Restricţiile normale care se aplică cursului din zonele periferice duc la fenomene turbulente în stratul de graniţă dintre zonele periferice şi cele centrale şi influenţează nefavorabil formarea corectă a zonei centrale. Scopul acestei invenţii este de a împărţi zona periferică în formaţiuni de vârtejuri separate, individuale,

care datorită stabilităţii lor interioare, ca să zicem aşa, devin nişte structuri stabile cu o tendinţă foarte redusă de a se dezintegra, împreună, ele asigură un înveliş exterior al apei, care creşte accelerarea spre înainte a apei din centru.

Aceste elemente care creează vârtejuri sunt răsucite asemenea unor aşchii de lemn, astfel încât să poată fi create cele două suprafeţe prin care se controlează direcţia, în esenţă conform ***Figurii 1.*** Scopul acestor două elemente de suprafaţă este de a conferi o mişcare în spirală firelor de apă din zona cursului periferic, a cărui direcţie este indicată de săgeata 3, astfel încât în cadrul mişcării spiralate generale a întregului corp de apă, să se creeze o mişcare spiralată subordonată. În ***Figura 1*** este prezentată o vedere de sus asupra invenţiei. ***Figura** 2* prezintă o perspectivă a invenţiei, văzută în direcţia opusă cursului curentului. ***Figura 3*** prezintă forma invenţiei atunci când este aplatizată.

Vana de ghidaj 2 este aranjată în conducta 1 pe traiectorii elicoidale multiple, în conformitate cu Patentul Nr. 134543. Când se îndepărtează de porţiunea 5 a vanei de ghidaj, firelor de apă li se imprimă întotdeauna o mişcare îndreptată spre centrul secţiunii transversale a conductei. Cursul apei va fi intensificat de nervurile 6 şi, pentru că nervurile converg într-o formă conică, apa se comprimă, ceea ce ar trebui sâ împingă şi materia transportată rapid înspre centru. Suprafeţele de ghidare pot fi asamblate şi din elemente separate.

TEZELE PATENTULUI

1. În conformitate cu Patentul Nr. 134543, transportul apei este caracterizat de vane de ghidaj care ies în relief în interior, dinspre suprafeţele pereţilor conductei spre centru astfel încât, asemenea unor aşchii de lemn, aceste elemente în formă de lame de turbină sunt răsucite în aşa tel încât sâ creeze două suprafeţe asemenea unor aripioare, care acţionează împreună. Primul dintre aceste elemen-

te de suprafaţă (elementul din amonte) separă zona periferică a curentului de zona centrală, iar al doilea element (elementul din aval) imprimă suplimentar, o mişcare convolută mănunchiurilor separate de fire de apă din cauza formei răsucite a suprafeţelor vanelor de ghidaj, prin care zona periferică va fi împărţită în structuri de vârtejuri individuale, stabile.

2. În conformitate cu Teza 1, transportul apei este caracterizat de faptul că, atunci când sunt aplatizate, vanele de ghidaj cu nervuri posedă o formă aproape romboidală *(Figura 2),* ale cărei unghiuri obtuze aflate în diagonală sunt aplecate spre unghiul opus *(Figura 3).*

Vezi Fig. 9

Notă: Figurile la care se face referire sunt cele indicate la fig. 9 din acestă lucrare.

Specificaţii ale Patentului Nr. 142032

BIROUL AUSTRIAC PENTRU PATENTE
SPECIFICAŢII ALE PATENTULUI Nr. 142032
Clasa 85c. Emis: 11 iunie 1935.

V1KTOR SCHAUBERGER, HADERSDORF-WEIDLINGAU (AUSTRIA INFERIOARĂ)
PROCESUL DE PRODUCŢIE A APEI POTABILE ASEMĂNĂTOARE APEI DE IZVOR

Data cererii: 22 februarie 1934
Patentul intră în vigoare din: 15 ianuarie 1935

Se ştie că apa minerală este produsă în aşa fel încât sărurile sunt amestecate cu orice fel de apă de la robinet cu igienă impecabilă sau cu apă de izvor, şi că gazele sunt introduse la o

presiune de cel puţin 2-3 atmosfere, însă de obicei la o presiune mai mare. Se mai ştie că, pentru a se produce sifonul, în apă se introduce dioxid de carbon la o presiune mecanică de 12 atmosfere, creându-se o concentrare corespunzătoare a aşa-numitului acid carbonic liber, care pare să fie fixat în apă doar prin mijloace mecanice. Un proces similar este implicat în producerea „băuturilor spumoase“.

În producerea artificială a apei minerale este introdus, în mod similar, dioxid de carbon, la o presiune mai mare sau mai mică, presiune ce este oricum, mai mare de 1 atmosferă, prin care este adăugată o cantitate suficientă de anumite săruri, după cum este nevoie pentru a da gust apei minerale. O altă metodă bine cunoscută de producere a băuturilor efervescente constă în dizolvarea oricăror carboni uşor solubili (bicarbonat de sodiu, de exemplu) şi adăugarea unor acizi slabi (cum sunt acidul tartric sau acidul citric), prin care se eliberează în mod similar acid carbonic liber care conferă gustul înţepător al băuturilor astfel create.

Cazul de faţă însă, priveşte producerea unei ape în care dioxidul de carbon nu este doar concentrat într-o formă nefixată, ci este conţinut în formă fixată şi, în toate privinţele, este similară apei de izvor bune, superioare, în care procesul de producţie imită procesele din Natură atât cât este posibil.

Apa sterilizată curge pe conducta *m* sub o lampă rece, cu vapori de mercur, şi se amestecă cu soluţia de sare care vine din conducta I. În vasul C, sărurile sunt dizolvate şi bine agitate de mixerul *g*. Cantitatea şi tipul sării depinde în mod natural de compoziţia apei – sursă care, în majoritatea cazurilor, va fi orice varietate de apă de suprafaţă care prezintă anumite niveluri de duritate permanente. Pe de altă parte, prin adăugarea sărurilor, duritatea apei ce urmează a fi produsă nu ar trebui făcută să depăşească 12 grade, altfel produsul ar fi greu de folosit de către industrie. Pentru fiecare 10 litri de apă – sursa de calitate medie, se prepară 1 litru de soluţie salină, în care sunt dizolvate 0,02 g clorură de sodiu, 0,02 g sulfat de magneziu, 0,02 g bifosfat de sodiu,

0,008 g nitrat de potasiu şi 0,2 g oxid de calciu. Tipul şi cantitatea acestor săruri sunt urmarea câtorva sute de experimente. Întrucât, la început oxidul de calciu este doar parţial dizolvat în apă şi, pe de altă parte, hidratul de calciu care apare este sensibil la dioxidul de carbon atmosferic, vasul este izolat pentru a fii protejat împotriva luminii şi aerului. Pentru a menţine o rată constantă a evacuării din vasul C, acesta este plasat sub o presiune constantă de 0,1 atmosfere = 1 metru coloană de apă. Soluţia salină concentrată este în continuu adăugată apei din conducta *m*, picătură cu picătură, iar amestecul acestor fluide curge în unitatea atomizoare ***D***, unde este pulverizată în interiorul vasului prin găurelele ***n*** din conductă, în timp ce apa carbonată preparată anterior este pulverizată în exterior din conducta atomizoare ***k***.

Picăturile de apă de ambele tipuri se precipită apoi, amestecându-se picătură cu picătură, în drumul lor, la fel cum în Natură, flecare picătură dizolvă săruri şi absoarbe gaze în drumul său spre Pământ. Această cantitate de apă curge acum în unitatea ***E***, care conţine nişte rezervoare de sticlă în formă de lalea, şi urcă întotdeauna în rezervorul de sticlă exterior, pentru ca ulterior să fie făcută să coboare în rezervorul de sticlă interior, pentru a urca şi mai sus prin conducta interioară în următorul rezervor exterior. În acest proces, apa urmează o cale şerpuitoare spre nişte procese ce vor fi descrise mai jos. Gazul, ca să spunem aşa, predominant dioxid de carbon, se acumulează întotdeauna în partea superioară a rezervorului şi, odată ce presiunea a crescut suficient, el va fi în continuu injectat în conducta interioară prin care urcă apa prin tubul ***r***, în care au fost încorporate cele mai fine canale, astfel încât tot dioxidul de carbon care nu a fost fixat anterior să fie forţat să se fixeze în apă. Pe axa acestei componente a aparatului sunt ataşate alternativ o serie de lamele de aur şi argint, dar izolate între ele. Intre aceste metale se creează un anumit potenţial, care generează o slabă ionizare a apei.

Mai departe, apa intră în mixerul principal ***F***. Acesta constă dintr-un vas de metal cilindric, izolat termic în exterior, placat

cu argint în interior, care încorporează un transportor elicoidal asemenea şurubului Arhimede, care se roteşte în direcţia opusă celei în care este generată spirala. În plus, pe suprafaţa lamelor spiralate sunt ataşate nişte serpentine de răcire, care scad temperatura apei până la +4°C, procesul de înnobilare al apei începând la 17°C. Efectul acestei scăderi a temperaturii este semnificativ pentru procesul de înnobilare. Prin răcire, pe de o parte, va creşte capacitatea apei de a absorbi gaze şi, pe de altă parte, este posibilă fixarea substanţială a dioxidului de carbon liber (fără aplicarea de presiune) într-o măsură posibilă numai prin răcire.

$Ca(HCO_3)_2$ (bicarbonatul de calciu) este un compus extrem de labil, care este responsabil pentru concentrarea în apă a aşa-numitului dioxid de carbon dizolvat (acid carbonic fixat). Însă, odată cu fixarea substanţială a ***$Ca(HCO_3)_2$*** are loc şi fixarea corectă şi eficace a dioxidului de carbon (acid carbonic fixat) în apă. În această privinţă, temperatura de pornire a apei nu ar trebui să depăşească valoarea aproximativă de 20°C, iar temperatura finală trebuie să fie de aproximativ +4°C.

De asemenea, ar trebui să se acorde atenţie ritmului răcirii deoarece în cazul în care aceasta se produce prea rapid, nu se va obţine o fixare suficientă. Înainte de a părăsi acest vas, apa trebuie să treacă din nou pe lângă lamelele de aur şi argint, a căror funcţie a fost descrisă mai sus, ajungând în final în vasul de depozitare ***I***, care este împărţit în două camere, ***G*** şi ***H***, Apa nu ajunge în camera ***H*** decât revărsându-se din camera ***G***, din următoarele motive. Prin tratarea apei în modul schiţat mai sus, au loc reacţii întârziate. Numai după încetarea acestora, apa poate fi descrisă ca bună de băut. De asemenea, este necesar ca acest proces să aibă loc în întregime în întuneric (izolat de lumină), întrucât experimentele au arătat că procese similare de înnobilare produc o apă inferioară dacă au loc sub influenţa luminii.

TEZELE PATENTULUI

1. Procesul de producere a apei de băut asemănătoare apei de izvor este caracterizat de amestecarea apei sterile, aliată cu cantităţi mici de diverse săruri într-o stare fin atomizată, cu o apă carbonată fin atomizată, în care produsul amestecului este răcit pe o rută extinsă alcătuită din profilurile transversale de diverse forme.
2. În conformitate cu Teza 1, atomizarea apei amestecate cu sare se realizează prin intermediul unor sisteme de tuburi perforate, prin care este trimisă într-un vas sigilat, întunecos, izolat de aer, iar pe măsură ce cade spre fundul vasului, se amestecă, picătură cu picătură, cu apa carbonată atomizată similar, care iese şi ea din tuburi perforate.
3. În raport cu Tezele 1 şi 2, produsul amestecului curge printr-un aparat izolat de lumină şi aer, în care apa descrie o traiectorie şerpuitoare şi este transportată alternativ prin secţiuni transversale înguste şi largi, prin care dioxidul de carbon precipitat la nivelul secţiunii transversale mai largi este reinjectat în apă în secţiunea mai îngustă.
4. În raport cu Tezele 1 şi 3, apa este transportată mai departe printr-o unitate de amestecare, în care trebuie să descrie o traiectorie asemenea unui şurub, în care şurubul se învârte în direcţia opusă cursului şi pe ale cărui suprafeţe sunt ataşate serpentine de răcire în scopul creşterii capacităţii apei de a absorbi gazul, pe măsură ce se răceşte şi se apropie de punctul de anomalie de +4°C.
5. Pentru a realiza acest proces, este necesar un anumit echipament, în conformitate cu Tezele 3 şi 4, în care să fie ataşate o serie de lamele de aur şi argint alternative, în locuri bine izolate.

Vezi Fig. 12

Notă: Figurile la care se face referire sunt cele indicate la fig. 12 din această lucrare.

Specificaţii ale Patentului Nr. 117749

BIROUL ASUTRIAC PENTRU PATENTE
SPECIFICAŢII ALE PATENTULUI Nr. II7749
Clasa 88. Emis: 10 mai 1930.

VIKTOR SCHAUBERGER, PURKERSDORF.
AUSTRIA INFERIOARĂ
TURBINĂ CU JET

Data cererii: 21 decembrie 1926
Patentul se aplică din: 15 ianuarie 1930

Obiectul invenţiei este un mecanism hidroelectric care exploatează energiile cinetice ale unui jet de apă pentru a genera electricitate.

Invenţia este caracterizată de un rotor în formă de con, al cărui vârf este îndreptat spre orificiul de evacuare şi care se roteşte în jurul unei axe comune atât rotorului, cât şi jetului de apă. Faţa exterioară a conului este formată din nişte lame concave, îndreptate în sus, asemenea unor tirbuşoane. În acest fel, jetul de apă este împins în sus şi deviat transmiţând întreaga sa forţă rotorului, astfel încât în condiţiile unor proporţii corecte între înălţimea conului şi lăţimea bazei sale şi ale unui ritm adecvat al lamelor, a căror dimensiune depinde de viteza jetului de apă, apa curge uşor din maşină, fără a se pulveriza.

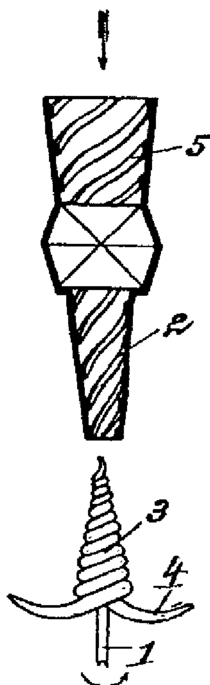
Un exemplu de aranjare a invenţiei este prezentat schematic în diagramă.

Rotorul, a cărui osie *1* este paralelă şi comună cu axa jetului evacuat din conducta 2, este format din lamele *3*, asemenea unor tirbuşoane. Capetele *4* ale lamelor *3* sunt curbate în sus, uşor îndreptate spre jetul de apă, astfel încât să devieze jetul şi să realizeze cel mai mare transfer posibil al energiei sale cinetice către rotor.

În conducta *2* sunt încorporate striaţiile asemenea unor şuruburi 5, care conform observaţiilor, cresc viteza jetului de apă evacuat şi eficienţa mecanismului.

TEZE ALE PATENTULUI

1, Turbina cu jet este caracterizată de un rotor în formă de con, poziţionat pe axa jetului de apă, prin intermediul căruia este despicat jetul de apă. Nişte lame asemenea unui tirbuşon *(5)* sunt plasate în jurul conului, la periferie *(7).*
2. În conformitate cu Teza 1, turbina cu jet este caracterizată şi de o conductă *(2)* care prezintă nişte striaţii *(5)* care imprimă rotorului o creştere a vitezei în direcţia rotaţiei sale.



Specificaţii pentru Patentul Nr. 113487

BIROUL AUSTRIAC PENTRU PATENTE
SPECIFICAŢII PENTRU PATENTUL Nr. 113487
Clasa 84. Emis: 10 iunie 1929,

V1KTOR SCHAUBERGER. PURKERSDORF,
AUSTRIA INFERIOARĂ
MECANISM PENTRU ÎNGRĂDIREA TORENTELOR
ŞI REGULARIZAREA RÂURILOR

Data cererii: 31 ianuarie 1927.
Patentul intră în vigoare din: 15 ianuarie 1929.

Obiectul invenţiei este un mecanism pentru îngrădirea torentelor şi regularizarea râurilor, prin intermediul căruia viteza apei poate fi redusă în aşa fel încât sedimentele transportate să nu producă nişte efecte periculoase, distructive, iar mişcarea apei poate ii influenţată în aşa fel încât să disloce axa teoretică a cursului către mijlocul canalului.

Apa de pe fundul râului şi apa periferică, în contact cu albia râului şi cu malurile, în care sunt concentraţi carboni fructigeni, este împinsă spre axa centrală a cursului, unde se acumulează oxigenul fertilizator. Interacţiunea lor generează o evacuare fecundă, energetică, în apele puţin adânci dintre curbe.

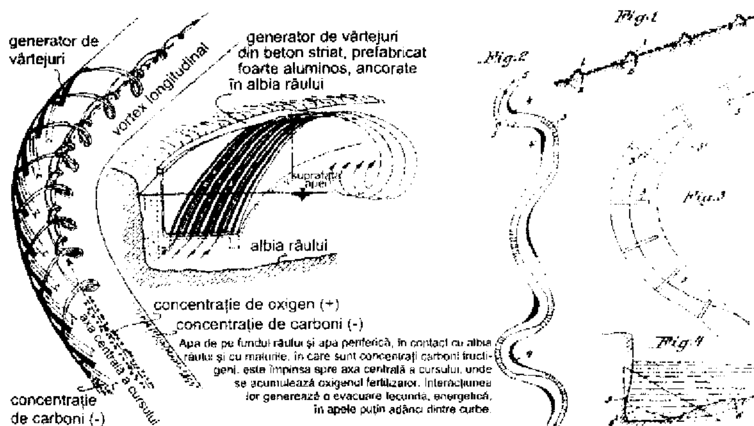


Fig. 33 şi 34: **Notă:** Figurile la care se face referire în textul patentului sunt cele indicate la fig. 33 a acestei lucrări. Fig. 34 este interpretarea descrierii de mai sus a patentului şi aparţine editorului, aceasta părând a fi în contradicţie cu diagrama patentului (fig. 33). Designul prezentat în fig. 34 este în acord cu generatoarele de curbe prezentate în figurile 4, 5 şi 6.

Desenul ataşat descrie schematic obiectul invenţiei, iar *Figura 1* prezintă instalarea unui astfel de mecanism de frânare şi de ghidare a cursului sub forma unor diguri de colmatare instalate în unghiuri drepte faţă de direcţia cursului.

Digurile de colmatare *1* sunt fabricate din beton armat şi sunt ancorate în pământ de nişte stâlpi îndreptaţi în jos *2*, prezentaţi în *Figura 1*, pentru a preveni dislocarea lor de către apa revărsată. Spre amonte, aceste diguri de colmatare încorporează o formă de pană cu striaţii, concavă *(Figura* 5), pe care curge apa şi prin intermediul căreia ea este ridicată şi îndreptată spre centrul canalului, disipându-i astfel o mare parte din avânt şi făcând-o incapabilă să transporte pietre sau roci mai mari.

Aceste diguri de colmatare sunt instalate la intervale mai mari

sau mai mici de-a lungul albiei râului, în funcţie de cât de abruptă este panta. Pentru a deplasa axa teoretică a cursului spre centrul canalului, corespunzător scopului invenţiei, aceste mecanisme de frânare a apei sunt instalate pe laturile canalului, în unghi drept faţă de direcţia cursului în acele locuri în care se produc, sau este probabil să se producă găuri şi surparea malurilor, aşa cum se vede în *Figurile 2* şi *6.* În *Figura* 2, digurile de colmatare sunt indicate de numărul *3,* în timp ce depunerea sedimentelor pe partea opusă a canalului este indicată de numărul *4.* Axa cursului, care este de preferat să fie dislocată de aceste instalaţii, este arătată de linia cu săgeată, indicată de numărul 5.

Figura 3 prezintă mecanismul la o scară mai largă, iar *Figura 4* prezintă secţiunea transversală prin acesta. Forma esenţială a mecanismului este triunghiulară *(Figurile 4* şi 5), iar suprafaţa sa activă se ridică spre malurile râului şi se îndreaptă treptat spre centrul canalului. Funcţia acestor mecanisme se vede îndeosebi în *Figura 4,* în care linia neîntreruptă *6* arată profilul albiei anterior instalării mecanismului, iar linia punctată *6'* indică profilul produs prin acesta.

Între aceste diguri de colmatare *3* se depun sedimentele transportate, creându-se lângă mal o zonă de apă moartă, care serveşte ca tampon şi ţine corpul apei curgătoare departe de mal, împiedicând astfel surparea malului *(Figura 3).* În *Figura 3,* linia neîntreruptă 5 prezintă axa cursului înainte de instalarea mecanismelor, iar linia punctată 5' prezintă axa dislocată a cursului datorită acţiunii invenţiei.

TEZELE PATENTULUI

1. Mecanismul pentru îngrădirea torentelor şi regularizarea râurilor este caracterizat de şanţuri concave pe partea din amonte, astfel încât apa care curge pe acolo este deviată în sus şi înapoi, sau spre mijlocul canalului.
2. În conformitate cu Teza 1, mecanismul este caracteri-

zat şi de forma sa triunghiulară, care se ridică în relief dinspre mal, în unghi drept faţă de cursul curentului.

Descrierea Patentului Nr. 136214

BIROUL AUSTRIAC PENTRU PATENTE
DESCRIEREA PATENTULUI Nr. 136214
Clasa 84. Emis: 10 ianuarie 1934.

V1KTOR SCHAUBERGER, PURKERSDORF, LÂNGĂ VIENA
CONSTRUCŢIE ŞI ECHIPAMENT PENTRU REGULARIZAREA EVACUĂRII DIN STĂVILARE Şl PENTRU CREŞTEREA STABILITĂŢII PEREŢILOR STĂV1LARULUI

Data cererii: 23 aprilie 1930
Patentul intră în vigoare din: 15 august 1933

Invenţia priveşte construcţia şi echipamentul asociat pentru regularizarea canalului din aval al rezervoarelor şi pentru creşterea stabilităţii structurale a pereţilor barajului. În particular, invenţia constă în faptul că un amestec de apă grea şi uşoară, care este adecvat temperaturii exterioare şi depinde de aceasta, poate fi transportat automat din rezervor în canalul de scurgere, în aşa fel încât, după cum cer circumstanţele, apa grea ce trebuie evacuată în canalul de scurgere să poată fi deviată pentru a răci latura dinspre vale a peretelui barajului prin prelingerea apei grele pe deasupra acestuia.

A devenit evident că în toate practicile hidraulice aplicate scurgerii apei în canale, a fost pierdut din vedere un factor important, şi anume temperatura apei raportată la temperaturile solului şi aerului, precum şi diferenţele de temperatură chiar din interiorul apei curgătoare. Mai mult decât atât, s-a mai stabilit

că diferenţele de temperatură existente şi în continuă schimbare influenţează decisiv mişcarea apei. în măsura în care canalul natural este divizat prin construcţii artificiale, cum sunt stăvilareie, digurile etc, iar evacuarea de acolo se face fie prin ecluze aflate pe fundul apei (prin care se evacuează apa grea cu o temperatură de +4°C), fie prin barajul deversor (prin care canalul din aval primeşte apa cu cea mai ridicată temperatură la acel moment), se produc perturbări în canalul din aval, care creează în particular curbe în canal şi care duc la distrugerea malului râului. Însă, dacă apa cu o temperatură corespunzătoare temperaturii ambientale exterioare, adică apa corect adaptată, este evacuată într-un canal dat, atunci după cum dictează circumstanţele, masele de apă pot fi fie frânate iar forţa cu care înaintează redusă, ori dimpotrivă, pot fi accelerate iar forţa cu care înaintează sporită. În loc să se regularizeze canalul cu ajutorul unor structuri de protecţie a malurilor, al căror efect este doar local, este posibil să se genereze scurgerea fără turbulenţe a maselor de apă numai prin reglarea temperaturilor corecte ale apei; adică, prin stabilirea automată a unei stări de echilibru durabile în interiorul apei. Lărgirea canalului prin depunerea sedimentelor sau eliminarea acestora (bancuri de pietriş) şi producerea fisurilor în maluri, în special în curbe, pot fi prevenite cu ajutorul unor stăvilare corect concepute şi echipate, putându-se astfel corecta şi condiţiile improprii de scurgere. Prin adaptarea corectă a mecanismelor încorporate în aceste stăvilare pentru controlarea evacuării apei uşoare sau grele, gradientul temperaturii corespunzător temperaturii ambientale exterioare poate fi restabilit şi, în acest fel, se poate evita aproape total în special pericolul de inundaţii.

Concomitent cu regularizarea canalului de scurgere poate fi crescută şi stabilitatea structurii necesare pentru acest scop, anume peretele barajului special conceput, într-o maniera prin care porii din structura peretelui să fie sigilaţi prin răcirea particulelor de apă care se infiltrează în perete prin rezervor, înlăturând astfel cauza distrugerii peretelui. Odată cu scăderea temperaturii, apa

uşoară care se infiltrează în porii peretelui îşi pierde abilitatea de a transporta şi dizolva săruri şi alte substanţe, până când ajunsă la o valoare a temperaturii de +4°C, atinge acea stare în care puterea sa de dizolvare este minimă, iar acţiunea de filtrare a peretelui este maximă. Prin răcirea laturii dinspre vale a peretelui barajului prin prelingerea deasupra sa a apei grele cu o temperatură de +4°C, apa uşoară care se infiltrează din rezervor este răcită şi îşi precipită substanţele dizolvate în pori, sigilându-i în acest fel. Impermeabilizarea porilor peretelui se realizează în câteva săptămâni, făcând astfel ca orice alte măsuri de precauţie viitoare să fie de prisos. Dacă această răcire a laturii dinspre vale, menţionată mai sus va fi omisă, atunci apa uşoară care se infiltrează în perete, din rezervor va fi încălzită din partea laturii dinspre vale a peretelui, îndeosebi prin iradiere solară, sporindu-şi astfel puterea de dizolvare a particulelor solide ale materialului folosit la construcţie. Porii vor fi goliţi. Odată cu lărgirea progresivă a porilor şi acţiunea explozivă a gerului va fi mai mare. În perete se vor dezvolta fisuri, care permit pătrunderea unei cantităţi de apă mai mari, nu doar ca urmare a presiunii hidrostatice, ci şi din cauza presiunii curentului, până când structura peretelui, îndeosebi la înălţimea nivelului normal al apei, va fi complet distrusă.

Diagrama prezintă un exemplu de design al instalaţiei, şi anume peretele barajului unui stăvilar. *Fig. 1* prezintă o secţiune transversală şi *Fig. 2* planul, în timp ce *Fig. 3* este un detaliu ce prezintă secţiunea prin mecanismul de control al evacuării.

Pentru scopurile reglării cantităţilor de apă grea, rece şi apă uşoară, caldă, ecluzele ***O*** din peretele barajului ***K*** al rezervorului ***B*** sunt încorporate pe ambele laturi ale rezervorului, ale cărui porţi de ecluze ***T*** sunt operate de un corp plutitor ***G***, cu o temperatură controlată. Conductele ascendente ***W*** leagă ecluzele de principalul baraj deversor $\boldsymbol{K}_1$ al peretelui barajului. Conductele de deviere $\boldsymbol{U}_1$ $\boldsymbol{U}_2$ şi $\boldsymbol{U}_3$ sunt aşezate la înălţimi diferite şi se ramifică din conductele ascendente ***W*** şi sunt controlate, aşa cum trebuie, de vanele de oprire $\boldsymbol{V}_1$ şi $\boldsymbol{V}_2$ Aceste conducte de deviere

duc spre latura dinspre vale a peretelui barajului ***K*** şi evacuează apa în jgheaburile orizontale ale acestuia. La baza laturii dinspre vale a peretelui barajului ***K*** este încorporată o structură curbată în sens ascendent $\boldsymbol{K}_3$, în scopul de a crea vârtejuri şi de a amesteca mai bine apa care se scurge peste perete.

Lamele porţilor ecluzelor ***T*** se sprijină pe un prag aşezat pe fundul ecluzelor ***O***, iar impermeabilizarea lor este determinată de cilindri care reduc presiunea şi care sunt aşezaţi în nişte cilindri verticali. Cu ajutorul unei tije de legătură ***F***, situată într-o coloană din peretele lateral ***H***, poarta ecluzei Teste legată de corpul plutitor **G**, care poate fi în forma unui clopot scufundător, de exemplu. În peretele lateral ***H***, la diferite înălţimi deasupra ecluzei *O*, sunt încorporate orificii în formă de conductă ***A***, care fac legătura între jgheabul în care pluteşte clopotul scufundător ***G*** şi apa deschisă din rezervor. Când poarta ecluzei ***T*** este deschisă, se obţine şi comunicarea dintre conducta ascendentă ***W*** şi rezervor, prin umplerea conductei ascendente, care eliberează poarta ecluzei ***T*** de presiunea unilaterală, asigurându-i astfel funcţionarea fără fricţiune. Fiind construită din lemn, poarta ecluzei ***T*** poate fi astfel adaptată cu precizie la capacitatea portantă a clopotului scufundător ***G,*** astfel încât să se asigure mişcarea liberă a acestuia indiferent de starea apei. Clopotul scufundător ***G***, a cărui poziţie pe tija de legătură ***F*** este variabilă, poate fi tăcut să plutească la înălţimea dorită. În calota clopotului scufundător ***G*** există un ventil de aerisire ce poate fi închis, ***P***, prin care dacă este deschis, poate eşapa aerul comprimat din interiorul clopotului scufundător, făcând ca poarta ecluzei ***T*** să se închidă imediat. Cu ajutorul unei conducte calibrate vertical ***R***, deschisă la ambele capete, nivelul apei din interiorul clopotului scufundător poate fi fixat la înălţimea dorită, în funcţie de adâncimea la care este fixat capătul inferior al conductei ***R***. Când clopotul scufundător ***G*** este complet imersat fără o pernă de aer interioară, el poate fi urcat prin alimentarea cu aer comprimat prin conducta ***R***, închizând ventilul de aerisire ***P***, permiţând astfel ridicarea porţii ecluzei ***T***.

În condiţiile unei funcţionări normale, perna de aer din interiorul clopotului scufundător este în strânsă legătură cu atmosfera prin peretele clopotului scufundător astfel încât, îndeosebi în cazul pereţilor metalici, temperatura exterioară va influenţa volumul pernei de aer. În funcţie de creşterea sau scăderea, în raport cu temperatura exterioară, a volumului pernei de aer din clopotul scufundător ***G***, poarta ecluzei ***T*** fie va urca, fie va coborî. Cantitatea de apă grea transportată către latura dinspre vale a peretelui stăvilarului prin ecluzele ***O***, conductele ascendente ***W*** *şi* conductele de deviere $\boldsymbol{U}_{1r}$ $\boldsymbol{U}_2$, şt $\boldsymbol{U}_3$,, şi evacuată în canal, va varia în funcţie de temperatura exterioară. Apa uşoară curge pe o structură specială a barajului deversor ***M*** deasupra peretelui stăvilarului şi apoi în jos pe canal.

Realizarea unui amestec corect între apa grea şi apa uşoară nu va fi facilitată numai de structura curbată ascendent $\boldsymbol{K}_3$ de la baza laturii dinspre vale a peretelui barajului, ci şi prin transportul apei grele prin conductele de deversare orizontale $\boldsymbol{U}_1$, $\boldsymbol{U}_2$ şi $\boldsymbol{U}_3$ şi jgheaburile lor, în asa fel încât să se intersecteze cu apa uşoară care cade vertical, amestecul lor omogen realizându-se prin intermediul vârtejurilor create artificial în acest fel. Întrucât fiecare clopot scufundător ***G*** este iradiat de soare, poarta ecluzei respective, ***T***, va fi şi mai mult ridicată şi, în acest fel, o cantitate mult mai mare de apă grea se va adăuga apei uşoare care curge peste peretele barajului în punctul ***M***, în timp ce, odată cu scăderea temperaturilor exterioare, porţile ecluzei ***T*** vor fi aproape sau chiar complet închise, permiţând numai apei uşoare, calde, să se reverse în canal.

Apa grea transportată spre partea superioară a peretelui stăvilarului în barajul deversor $\boldsymbol{K}_1$, în scopul unui amestec mai omogen poate fi utilizată simultan şi pentru creşterea stabilităţii peretelui barajului. Odată încheiată construcţia peretelui barajului ***K,*** peste porţiunea inferioară, dinspre vale a peretelui barajului ***K*** se va prelinge apă grea exclusiv prin intermediul conductei de deversare $\boldsymbol{U}_2$, de exemplu, scop pentru care şi clopotul scufundător **G** va

fi adaptat în aşa fel încât porţile ecluzelor ***T*** să rămână deschise constant. În acest punct, nu este adecvată o revărsare peste peretele stăvilarului, iar apa grea va fi transportată direct spre canal prin ecluza ***O***. Apa grea care se prelinge peste latura dinspre vale a peretelui barajului răceşte acum peretele dinspre exterior într-o asemenea măsură încât apa uşoară care pătrunde în porii pereţilor dinspre rezervor îşi depune substanţele dizolvate şi sigilează porii. După sigilarea porţiunii inferioare a peretelui barajului, apa grea poate fi transportată spre porţiunea superioară a peretelui barajului prin conductele de deviere U_3 porţiune ce poate fi apoi sigilată într-o manieră similară. Acest proces de sigilare, prin care porii peretelui devin impermeabili, poate dura câteva săptămâni, în funcţie de calitatea materialului de construcţie. Odată încheiat acest proces, nu mai există alte pericole nici în timpul operaţiunilor normale. După sigilarea peretelui, structura specială a barajului deversor ***M***, care trebuie să fie făcută numai din oţel şi plasată temporar în partea superioară a peretelui, poate fi îndepărtată, astfel încât apa uşoară, în loc să se reverse peste barajul deversor *M*, se va prelinge peste peretele stăvilarului K_1, conservând şi protejând structura peretelui în partea dinspre vale.

TEZE ALE PATENTULUI

1. Designul instalaţiei pentru regularizarea canalului din aval al rezervoarelor şi pentru creşterea stabilităţii pereţilor barajului este caracterizat de furnizarea unui echipament cu ajutorul căruia un amestec de apă grea şi uşoară, adecvat temperaturii exterioare şi dependent de aceasta, să fie evacuat automat în canalul din ava!.
2. În conformitate cu Teza 1, designul instalaţiei este caracterizat de încorporarea unor mecanisme prin care latura dinspre vale a peretelui barajului ***K*** al rezervorului să poată fi răcită prin prelingerea apei grele deasupra sa.
3. În conformitate cu Teza 1, designul instalaţiei pentru

regularizarea evacuării din rezervor este caracterizat de operarea, prin controlul temperaturii, a porţilor ecluzei ***T*** de către un corp plutitor ***G***.

4. În conformitate cu Tezele 2 şi 3, designul instalaţiei este caracterizat de transportul apei grele dinspre porţile ecluzei *T* spre partea superioară a peretelui barajului $\boldsymbol{K_1}$**,** prin intermediul conductelor ascendente ***W***.

5. În conformitate cu Teza 4, instalaţia este caracterizată şi de transportul apei grele spre latura dinspre vale a peretelui barajului *K* prin jgheaburi orizontale $\boldsymbol{U_1}$ $\boldsymbol{U_2}$ şi $\boldsymbol{U_3}$, la diferite înălţimi deasupra bazei.

6. În conformitate cu Teza 3, instalaţia este caracterizată de introducerea unui corp plutitor ***G***, construit ca un clopot scufundător cu un conţinut de aer variabil, care să poată fi urcat sau coborât,

7. În conformitate cu Teza 6, instalaţia este caracterizată de încorporarea unei conducte ***R***, cu capetele deschise, ajustabilă pe verticală, şi în contact cu atmosfera.

8. În conformitate cu Teza 5, instalaţia este caracterizată de legarea conductelor de deviere individuale $\boldsymbol{U_1}$ $\boldsymbol{U_2}$, şi $\boldsymbol{U_3}$ pentru transportul apei grele, de conducta ascendentă comună ***W***, prin vanelede aerisire ce pot fi închise, $\boldsymbol{V_1}$ şi $\boldsymbol{V_2}$.

Vezi Fig. 23

Notă; Figurile la care se face referire în textul patentului sunt cele indicate la Fig. 23 din această lucrare.

Glosar

A DOUA LEGE A TERMODINAMICII: Legea referitoare la temperatură, derivata din Legea Conservării Energiei, care spune, printre altele, că fără un adaos suplimentar de energie dintr-o sursă exterioară, energia din toate sistemele închise (inclusiv întregul univers) va fi transformată în căldură şi, în final, redusă la o stare de temperatură uniformă, cunoscută ca „moartea căldurii“.

ABRAZIUNE: Un proces prin care un material este făcut să se frece de un altul. Atunci când unul dintre materiale este mai dur decât celălalt, materialul mai moale îşi va reduce dimensiunile sau va fi netezit prin îndepărtarea unor fragmente minuscule. (Vezi coraziunea.)

ACŢIUNE DE CAV1TATIE: Apa are capacitatea de a dizolva materia şi de a o menţine în suspensie. Utilizat în acest context – apa creează cavităţi în pereţii stăvilarelor.

ANOD: Un electrod care poartă o sarcină pozitivă, care atrage anioni-, care sunt tot electroni.

APĂ DE IZVOR ÎN FORMARE: Apă imatură din interiorul stratului central al apei freatice, care are o temperatură de aproximativ +4° Celsius.

APA IMATURA: Apă freatică ce încă nu a acumulat şi absorbit minerale, săruri şi oligoelemente, de care are nevoie pentru a deveni matură.

APA TÂNĂRĂ: înrudită cu apa imatura, apa tânără se referă la apa de ploaie, care nu are minerale, săruri şi oligoelemente.

BIOELECTRISM: O formă superioară, mai eterică de electricitate, implicată în interacţiunile electrice din sistemele şi ţesuturile vii. Este responsabil de descompunerea sănătoasă (nu putrefacţia) fostei materii vii şi de transmutarea ulterioară a acesteia în materia primă pentru dezvoltare, alături de opusul său – biomagnetismul.

BIOMAGNETISM: O formă superioară, mai eterică, de magnetism, opusul bioelectrismului. Este acea formă a magnetismului responsabilă pentru 'ascensiune (atât fizică, cât şi spirituală), levitaţie şi generarea energiilor vitale.

CARBONI: În principal acele elemente de bază şi materii prime de natură carbonică, deşi termenul acoperă şi toate elementele din chimie şi fizică, cu excepţia oxigenului şi hidrogenului. Ei sunt ceea ce Viktor Schauberger numea „substanţele-mamă“, pentru că ele alcătuiesc matricea din care se creează tot ce înseamnă viaţă. (*Vezi Nota de subsol 6.)*

CENTRIFUGARE: Funcţia aşa-numitei forţe centrifuge care acţionează dinspre interior spre exterior. În mod convenţional, se spune că aceasta elimină orice material expus la ea radial (dinspre centru spre exterior) în timp ce, în realitate, materialul este eliminat tangenţial.

CENTRIPETARE: Funcţia forţei centripete. Aceasta este o forţă care acţionează dinspre exterior spre interior. Manifestările sale cel mai frecvent observate iau forma unor vârtejuri.

CENTRIPULSOR: Un mecanism care are o serie de conducte spiralate ataşate unui butuc tubular central, prin care elementul respectiv (apa sau aerul) este deplasat în aşa fel, încât forţa centrifugă şi forţa centripetă operează pe o axă comună. În timp ce este centrifugată dinspre centrul butucului spre exterior prin conductele spiralate, apa este tăcută şi să se răsucească centripet, datorită configuraţiei spiralate a conductei.

CHESON: O casetă metalică plutitoare, de obicei de formă cilindrică. Cea descrisă în această lucrare este închisă în partea superioară şi deschisă în partea inferioară şi este utilizată pentru a deschide şi închide ecluzele rezervorului. Cea deschisă la ambele capete este folosită mai mult la construcţia de poduri, pentru a exclude apa din zonele fundaţiilor, permiţând astfel construirea acestora.

CICLU HIDROLOGIC INCOMPLET: O versiune trunchiată a ciclului hidrologic complet, în care apa de ploaie nu se infiltrează în pământ ci, fie se scurge pe suprafaţa pământului, fie se reevaporă în atmosferă cu o rapiditate nenaturală, ducând la aglomerări excesive şi la distribuţia neuniformă a vaporilor de apă.

CICLU HIDROLOGIC: Ciclul complet, echilibrat şi reglat, natural al apei din adâncul Pământului spre regiunile superioare ale atmosferei şi înapoi, în care apa poate să pătrundă în pământ, iar cantitatea de apă atmosferică este distribuită uniform şi este menţinută la un nivel

mai mult sau mai puţin constant. *(Vezi ciclul hidrologic incomplet.)*

CONDUCTE SPIRALATE: Conducte, fabricate în special din cupru sau aliaje ale acestuia, care au o configuraţie spiralată asemenea celei a coarnelor antilopei Kudu, prin care elementul transportat este făcut să se deplaseze centripet sau în vortex cu o mişcare dublu spiralată.

CORAZIUNE: Un proces de abraziune reciprocă.

CREŞTEREA INDUSĂ DE LUMINĂ: Creşterea rapidă şi nesănătoasă a coroanei speciilor de copaci care au nevoie de umbră atunci când sunt supraexpuşi la lumină, radiaţii şi la căldura Soarelui.

CURS LAMELAR: O stare în care diferitele straturi de apă dintr-un anumit curs de apă curg fără turbulenţe.

DENSIFICARE: Procesul de a deveni mai dens sau mai condensat din punct de vedere fizic.

DYNAGENS: Entităţile sau etericităţile care aparţin dimensiunilor a patra şi a cincea, care intensifică crearea encrgiei dinamice în planuri inferioare ale existenţei.

EMANAŢIE: Orice formă de emisie de radiaţii, raze sau energii gazoase, vaporoase, eterice, spirituale sau electromagnetice.

ENERGIE CINETICĂ: Energie în mişcare şi realizarea activităţii. (*Vezi energia potenţială şi energia dinamică.)*

ENERGIE DINAMICĂ: Aceasta este o energie care are de-a face mai mult cu energizarea tuturor proceselor vitale, subtile sau nu, decât cu fenomenele pur fizice, pentru care se foloseşte în mod normal termenul de energie cinetică, adică energie în mişcare. (*Vezi energie potenţială,)*

ENERGIE POTENŢIALĂ: Energie stocată sau energie care încă nu s-a manifestat ea energie dinamică sau cinetică.

ESENŢE ELECTROZOICE: Interpretate şi ca esenţe însufleţitoare sau organismice. *(Vezipag. 78.)*

ETERICITĂŢI: Se referă la acele energii supranormale, energetice, bioelectrice, biomagnetice, catalitice, de mare frecvenţă, vibrante, superputernice, de natură cvasimaterială, cvasieterică, aparţinând dimensiunilor a patra şi a cincea ale fiinţării.

ETERIZARE: Procesul de ridicare sau exaltare a energiilor sau materiei la nişte stări superioare mai subtile ale fiinţării.

FORŢĂ DE TRACŢIUNE: Forţa care acţionează pentru a draga sau disloca sedimentele. *(Vezi Nota de subsol 3, pag. 40.)*

FRUCTIGENS: Etericităţile (energiile subtile) responsabile pentru creşterea fecundităţii sau capacităţii de fructificare şi fertilizare a oricăror fiinţe vii şi de orice fiinţe vii.

GRADIENŢI AI TEMPERATURII: Din perspectiva conceptelor lui Viktor Schauberger, gradienţii temperaturii sunt în principal legaţi de direcţia mişcării temperaturii între temperaturile respective ale solului, apei şi atmosferei şi în interiorul fiecăreia dintre acestea, putând lua fie o formă pozitivă, fie o formă negativă. Un gradient pozitiv al temperaturii se formează atunci când direcţia mişcării temperaturii este înspre punctul de anomalie al apei, adică înspre valoarea de +4° Celsius. Un gradient negativ al temperaturii se formează atunci când direcţia mişcării temperaturii este fie dinspre valoarea de +4° Celsius în sus, fie dinspre această valoare în jos.

IMPULSOR CENTRIPET: Apa este introdusă tangenţial şi evacuată axial într-un vortex longitudinal pe axa centrală de rotaţie, care creează aspiraţie, răceşte şi creează coeziune în structura apei.

IMPULSOR: Un mecanism pentru deplasarea apei sau a altui lichid în mod mecanic. Impulsor centrifug: intrarea apei se face de-a lungul axei de rotaţie din faţa discului cu şanţuri radiale al impulsorului şi perpendicular pe acesta, iar evacuarea se face tangenţial, sub presiune, în unghi drept faţă direcţia fluxului spre interior, datorită acţiunii forţei centrifuge. Are un efect dezintegrator asupra apei.

INDIFERENŢĂ: În general, o stare de echilibru instabilă, în care organismul sau sistemul respectiv posedă cel mai mare potenţial, vitalitate, sănătate şi energie şi deci, poate funcţiona la temperatura optimă şi/sau nivelul energetic adecvat funcţiei sale. Viktor Schauberger a mai definit această stare ca „lipsa temperaturii“. În cazul oamenilor, această stare de indiferenţă se obţine la o temperatură de +37° Celsius, iar în cazul apei, această stare se referă la volumul cel mai redus, densitatea cea mai mare şi cel mai mare conţinut energetic la o temperatură de +4° Celsius, aşa-numitul punct de anomalie.

INERŢIE: Tendinţa sau capacitatea unui anumit obiect sau sistem de a rezista mişcării, acceleraţiei sau oricărei schimbări de statut.

IZVOR DE SCURGERE: Un izvor care se formează atunci când apa freatică ce se infiltrează întâlneşte un strat impermeabil şi se scurge pe suprafaţa acelui strat sub influenţa gravitaţiei, spre punctul de ieşire. Temperatura unor astfel de izvoare se adaptează temperaturii ambientale a solului.

LEGEA ANTICONSERVĂRII ENERGIEI: Legea postulată de Viktor Schauberger conform căreia cantitatea de energie disponibilă, potenţială, dinamică sau cinetică nu este constantă, ea putând fi crescută după dorinţă, cu ajutorul mecanismului sau procesului dinamic adecvat. Contrazice din punct de vedere logic Legii Conservării Energiei.

LEGEA CICLURILOR INFINITE: Legea primordială, imutabilă a Naturii, care guvernează şi este responsabilă de toate fenomenele ciclice precum schimbarea anotimpurilor, alternanţa dintre zile şi nopţi, fluxul şi refluxul, fluctuaţiile diurne ale sevei din copaci, pulsaţiile alternante dintre câmpurile electrice şi magnetice, mişcarea galaxiilor, şi aşa mai departe.

LEGEA CONSERVĂRII ENERGIEI: Legea conform căreia cantitatea de energie din tot Universul este finită; legea spune că nu poate fi nici mai multă, nici mai puţină energie, energia rămânând constantă şi nepierzându-se niciodată. Energia trece doar dintr-o formă în alta, de exemplu de la o stare potenţială la o stare cinetică şi invers.

LEGEA GRAVITAŢIEI: Legea care guvernează atracţia corpurilor spre centrul unui corp ceresc sau atracţia reciprocă dintre două sau mai multe corpuri. *(Vezi Legea Levitaţia.)*

LEGEA LEVITAŢIEI: Legea postulată de Viktor Schauberger care guvernează şi este responsabilă de întreaga mişcare ascendentă a energiei, ascensiune, dezvoltare, poziţia verticală a oamenilor, animalelor şi altor organisme, şi este opusul Legii Gravitaţiei. Pe măsură ce scade forţa de gravitaţie, forţa de levitaţie creşte.

MASE DE APĂ: Atât corpul apei în general, cât şi diferitele volume şi fire de apă care se rotesc cu diferite temperaturi, densităţi şi conţinut energetic, ale căror valori sunt prescrise de densităţile interioare ale apei.

MIŞCARE SPAŢIALĂ CICLOIDAL-SPIRALATĂ: Aceasta poate fi o mişcare elicoidală sau spiralată simplă în jurul axei longitu-

dinale, care din când în când, se extinde sau se contractă prin pulsaţii. Ea poate întruchipa şi o mişcare dublu-spiralată, în care elementul care se mişcă se roteşte în spirală în jurul axei proprii, urmând în acelaşi timp o traiectorie spiralată. Este o formă de mişcare analogă rotaţiei Pământului în jurul Soarelui, în care Pământul se roteşte în jurul axei proprii în timp ce se deplasează pe traiectoria sa orbitală. Este forma de mişcare pe care Viktor Schauberger o numea mişcarea „originară" sau „creatoare de formă", responsabilă pentru dinamica evolutivă a Pământului şi Cosmosului.

NATURALIST: Se referă la procesele sau aparatele mecanice produse artificial, care se conformează legilor Naturii sau le copiază, ori funcţionează într-un mod corect din punct de vedere natural.

PRINCIPIUL VASELOR COMUNICANTE: Legea care se referă la lichide şi care afirmă că, dacă două sau mai multe corpuri din acelaşi lichid, apă de exemplu, comunică direct între ele printr-un anumit orificiu, atunci suprafeţele lichidelor respective sunt aduse la un nivel comun, uniform, cu condiţia ca ele să aibă întotdeauna aceeaşi densitate sau greutate specifică.

QUALIGENS: Etericităţile responsabile cu creşterea calităţii şi sporirea materiei de calitate.

SUBSTANŢE DINAMITICE: Efectul concentrat, violent al oxigenului într-o formă comprimată în spaţiu, avidă de carboni.

TEMPERAMENT: În terminologia lui Viktor Schauberger, acesta se referă la comportamentul, caracterul, genul şi proprietăţile intrinsece, uneori induse de temperatură, ale diverselor energii imateriale şi de alt tip, cum supt electrismul, biomagnetismul, gravitaţia şi levitaţia, precum şi elementele pământ, aer şi apă.

TRIBOLUMINISCENŢĂ: O strălucire sau luminiscenţă interioară, care se produce atunci când două sau mai multe roci cristaline de compoziţie similară se freacă puternic între ele sau se izbesc între ele, atribuită energiei emanate de electronii conţinuţi în roci, atunci când îşi revin dintr-o stare de excitaţie, indusă de presiune, la starea de repaus. Acest fenomen poate avea loc atât în aer, cât şi în apă. (*Vezi Nota de subsol 18, pag. 72.)*

TURBIDITATE: O unitate de măsură a opacităţii apei, din cauza conţinutului de materie în suspensie.

VALENŢĂ: Stare pregnantă, puternic polarizată.

VALOARE DIELECTRICĂ: Aceasta se referă la capacitatea unei anumite substanţe de a rezista transferului unei sarcini electrice. Valoarea de bază a unui dielectric este aceea a unui vid = 1. Apa are una dintre cele mai ridicate valori dielectrice, şi anume 81, ceea ce înseamnă că este de 81 de ori mai rezistentă la transferul unei sarcini decât un vid.

Index

A

B

C

D

E

F

G

H

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

W

Z

Callum Coats

VRĂJITORUL APEI

Extraordinarele descoperiri ale lui Viktor Schauberger

VOLUMUL I

În fiecare picătură de apă de izvor se află mai multă energie decât poate produce în prezent o centrală electrică de dimensiune medie. APA - fundamentul vieţii. Totuşi, cât de des ne oprim pentru a observa adevărata sa importanţă, adevărata sa natură?

Viktor Schauberger a fost un geniu care a combinat spiritul său de observaţie a Naturii cu intuiţia sa briliantă şi cu inteligenţa sa ascuţită. El a studiat apa toată viaţa - de la izvoarele de munte până la cursurile râurilor, şi de la sursele de apă din gospodărie până la centralele hidroelectrice - dezvoltând teorii profunde şi diferite radical de curentul general, despre această formă de energie, ceea ce i-a adus şi numele de Vrăjitorul apei.

Conform lui Schauberger, apa se aseamănă cu sângele din organism - cea mai importantă substanţă dătătoare de viaţă şi generatoare de energie de pe planetă. Totuşi, dacă este mânuită greşit, cu ignoranţă, ea devine bolnavă afectând oamenii, animalele si plantele, cauzând slăbiciune fizică iar în cazul oamenilor ea produce şi deteriorarea morală, mentală şi spirituală.

În această carte veţi găsi informaţii despre:

- Pulsaţia naturală a apei şi cum poate fi ea menţinută;
- Cum diferenţe minuscule ale temperaturii apei influenţează funcţionarea naturală a apei în pământ, în plante şi în râuri;
- Conversia naturală a apei sărate în apă proaspătă;
- Consecinţele sterilizării şi clorinării apei.

Callum Coats a colecţionat, tradus şi editat materialele pentru ceea ce promite a fi cel mai complet studiu despre munca şi viaţa extraordinară pe care a avut-o Viktor Schauberger.

Seria de patru volume, din care acesta este primul, Ecotehnologii, include studiile lui Schauberger despre apă, sol, copaci şi fertilitate, dar şi aplicaţii practice extraordinare pentru a conlucra cu Natura şi pentru a genera Free Energy.

ISBN 978-973-1930-23-7

